

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	I	Q.S. ar-Rahman/55: 1-4	2	(Allah) Yang Maha Pengasih. Yang telah mengajarkan Al-Qur'an. Dia menciptakan manusia. Mengajarnya pandai berbicara.

Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen (Pertemuan ke-1)

Satuan Pendidikan	: MTsN 10 HST
Kelas/Semester	: VIII B/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Peluang
Alokasi Waktu	: 1 × 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.1: Menjelaskan pengertian percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian.

4.11.1: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah, Diskusi Kelompok

Model : *Connected Mathematics Project (CMP)*

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

	<p><i>Summerize</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi, membahas solusi yang didapatkan oleh masing-masing kelompok. 2. Setelah siswa selesai berdiskusi dan mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan, guru meminta perwakilan setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. 3. Kelompok lain memperhatikan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju. 4. Guru memberikan koreksi dan masukan serta membantu siswa menguatkan pemahaman dan menyempurnakan solusi dari permasalahan yang telah didapat siswa agar lebih efektif dan efisien. 	8 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian. 2. Siswa membuat kesimpulan tentang pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Fitriana, S.Pi
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**Kelas Eksperimen (Pertemuan ke-2)**

Satuan Pendidikan	: MTsN 10 HST
Kelas/Semester	: VIII B/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Peluang
Alokasi Waktu	: 1 × 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.2: Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan cara mendaftar, diagram pohon, dan membuat tabel.

4.11.2: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan cara mendaftar, diagram pohon, dan membuat tabel.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah, Diskusi Kelompok

Model : *Connected Mathematics Project (CMP)*

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

Sumber :

1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Zamrud: Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Surakarta: Putra Nugraha.

G. Proses Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Siswa menjawab salam. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya. 5. Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 7. Siswa mendengarkan dengan seksama. 8. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang dan meminta siswa duduk berdasarkan kelompoknya. 9. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya dengan tertib. 	7 menit
Inti	<p>Launch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan masalah berupa LKS 2 pada masing-masing kelompok tentang materi cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 2. Guru bertanya kepada siswa apa yang mereka ketahui tentang materi cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 3. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menjawab pertanyaan guru. 4. Guru menjelaskan definisi cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 5. Guru membantu siswa memahami masalah yang diberikan. 6. Guru menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang sudah didapat siswa sebelumnya. <p>Explore</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan selama diskusi berlangsung. 2. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk membahas dan menemukan solusi dari masalah yang diberikan. 	<p>5 menit</p> <p>15 menit</p> <p>8 menit</p>

	<p>Summerize</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi, membahas solusi yang didapatkan oleh masing-masing kelompok. 2. Setelah siswa selesai berdiskusi dan mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan, guru meminta perwakilan setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. 3. Kelompok lain memperhatikan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju. 4. Guru memberikan koreksi dan masukan serta membantu siswa menguatkan pemahaman dan menyempurnakan solusi dari permasalahan yang telah didapat siswa agar lebih efektif dan efisien. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 2. Siswa membuat kesimpulan materi tentang cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Fitriana, S.Pi
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen (Pertemuan ke-3)

Satuan Pendidikan : MTsN 10 HST

Kelas/Semester : VIII B/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Peluang

Alokasi Waktu : 1 × 40 Menit

Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.3: Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian.

3.11.4: Menentukan peluang empirik suatu kejadian.

4.11.3: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian i peluang empirik suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan peluang empirik suatu kejadian.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah, Diskusi Kelompok

Model : *Connected Mathematics Project (CMP)*

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

Sumber :

1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Zamrud: Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Surakarta: Putra Nugraha.

G. Proses Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Siswa menjawab salam. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya. 5. Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 7. Siswa mendengarkan dengan seksama. 8. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang dan meminta siswa duduk berdasarkan kelompoknya. 9. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya dengan tertib. 	7 menit
Inti	<p>Launch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan masalah berupa LKS 3 pada masing-masing kelompok tentang materi peluang empirik. 2. Guru bertanya kepada siswa apa yang mereka ketahui tentang materi peluang empirik. 3. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menjawab pertanyaan guru. 4. Guru menjelaskan definisi peluang empirik. 5. Guru membantu siswa memahami masalah yang diberikan. 6. Guru menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang sudah didapat siswa sebelumnya. <p>Explore</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan selama diskusi berlangsung. 2. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk membahas dan menemukan solusi dari masalah yang diberikan. <p>Summerize</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi, membahas solusi yang didapatkan oleh masing-masing kelompok. 	<p>5 menit</p> <p>15 menit</p> <p>8 menit</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Setelah siswa selesai berdiskusi dan mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan, guru meminta perwakilan setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. 3. Kelompok lain memperhatikan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju. 4. Guru memberikan koreksi dan masukan serta membantu siswa menguatkan pemahaman dan menyempurnakan solusi dari permasalahan yang telah didapat siswa agar lebih efektif dan efisien. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang peluang empirik. 2. Siswa membuat kesimpulan tentang materi tentang peluang empirik. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Fitriana, S.Pi
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen (Pertemuan ke-4)

Satuan Pendidikan	: MTsN 10 HST
Kelas/Semester	: VIII B/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Peluang
Alokasi Waktu	: 1 × 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.5: Menjelaskan pengertian peluang teoritik suatu kejadian.

3.11.6: Menentukan peluang teoritik suatu kejadian.

4.11.4: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang teoritik suatu kejadian.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian peluang teoritik suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan peluang teoritik suatu kejadian.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang teoritik suatu kejadian.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah, Diskusi Kelompok

Model : *Connected Mathematics Project (CMP)*

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Setelah siswa selesai berdiskusi dan mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan, guru meminta perwakilan setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. 3. Kelompok lain memperhatikan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju. 4. Guru memberikan koreksi dan masukan serta membantu siswa menguatkan pemahaman dan menyempurnakan solusi dari permasalahan yang telah didapat siswa agar lebih efektif dan efisien. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang peluang teoritik. 2. Siswa membuat kesimpulan materi tentang peluang teoritik. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Fitriana, S.Pi
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol (Pertemuan ke-1)

Satuan Pendidikan	: MTsN 10 HST
Kelas/Semester	: VIII A/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Peluang
Alokasi Waktu	: 1 × 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.1: Menjelaskan pengertian percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian.

4.11.1: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah.

Model : Konvensional

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

Sumber :

1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Zamrud: Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Surakarta: Putra Nugraha.

G. Proses Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Siswa menjawab salam. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya. 5. Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran. 6. Guru memotivasi siswa. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 8. Siswa mendengarkan dengan seksama. 	7 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi tentang pengertian percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian kepada siswa. 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama. 3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan. 4. Guru menjawab pertanyaan dari siswa jika ada yang bertanya. 5. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk dikerjakan. 6. Siswa mengerjakan latihan soal. 7. Guru bersama siswa membahas jawaban dari soal latihan yang diberikan. 	28 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang pengertian percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian. 2. Siswa membuat kesimpulan materi tentang pengertian percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian. 	5 menit

	3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam.	
--	---	--

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Damanhuri Rahman, S.Pd.
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol (Pertemuan ke-2)

Satuan Pendidikan	: MTsN 10 HST
Kelas/Semester	: VIII A/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Peluang
Alokasi Waktu	: 1 × 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.2: Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan cara mendaftar, diagram pohon, dan membuat tabel.

4.11.2: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan cara mendaftar, diagram pohon, dan membuat tabel.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah.

Model : Konvensional

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

Sumber :

1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Zamrud: Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Surakarta: Putra Nugraha.

G. Proses Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Siswa menjawab salam. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya. 5. Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran. 6. Guru memotivasi siswa. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 8. Siswa mendengarkan dengan seksama. 	7 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama. 3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan. 4. Guru menjawab pertanyaan dari siswa jika ada yang bertanya. 5. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk dikerjakan. 6. Siswa mengerjakan latihan soal. 7. Guru bersama siswa membahas jawaban dari soal latihan yang diberikan. 	28 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 2. Siswa membuat kesimpulan tentang materi cara menentukan ruang sampel dan titik sampel. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Daman huri Rahman, S.Pd
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol (Pertemuan ke-3)

Satuan Pendidikan : MTsN 10 HST

Kelas/Semester : VIII A/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Peluang

Alokasi Waktu : 1 × 40 Menit

Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.3: Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian.

3.11.4: Menentukan peluang empirik suatu kejadian.

4.11.3: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian i peluang empirik suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan peluang empirik suatu kejadian.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah.

Model : Konvensional

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

Sumber :

1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Zamrud: Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Surakarta: Putra Nugraha.

G. Proses Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Siswa menjawab salam. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya. 5. Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran. 6. Guru memotivasi siswa. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 8. Siswa mendengarkan dengan seksama. 	7 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi peluang empirik kepada siswa. 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama. 3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan. 4. Guru menjawab pertanyaan dari siswa jika ada yang bertanya. 5. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk dikerjakan. 6. Siswa mengerjakan latihan soal. 7. Guru bersama siswa membahas jawaban dari soal latihan yang diberikan. 	28 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang peluang empirik. 2. Siswa membuat kesimpulan tentang materi peluang empirik. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Daman huri Rahman, S.Pd.
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol (Pertemuan ke-4)

Satuan Pendidikan	: MTsN 10 HST
Kelas/Semester	: VIII A/Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Peluang
Alokasi Waktu	: 1 × 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.11: Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.

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

C. Indikator

3.11.5: Menjelaskan pengertian peluang teoritik suatu kejadian.

3.11.6: Menentukan peluang teoritik suatu kejadian.

4.11.4: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang teoritik suatu kejadian.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian peluang teoritik suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan peluang teoritik suatu kejadian.
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang teoritik suatu kejadian.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya Jawab, Ceramah.

Model : Konvensional

F. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Papan Tulis, Spidol, dan Penggaris.

Sumber :

1. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
2. Zamrud: Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2, Surakarta: Putra Nugraha.

G. Proses Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam. 2. Siswa menjawab salam. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya. 5. Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran. 6. Guru memotivasi siswa. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 8. Siswa mendengarkan dengan seksama. 	7 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi peluang teoritik kepada siswa. 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama. 3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan. 4. Guru menjawab pertanyaan dari siswa jika ada yang bertanya. 5. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk dikerjakan. 6. Siswa mengerjakan latihan soal. 7. Guru bersama siswa membahas jawaban dari soal latihan yang diberikan. 	28 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang peluang teoritik. 2. Siswa membuat kesimpulan tentang materi peluang teoritik. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam. 	5 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Barabai, 2023

Mahasiswa

Daman huri Rahman, S.Pd.
NIP.

Felia Astuti
NIM. 180101040070

Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa 1

Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.

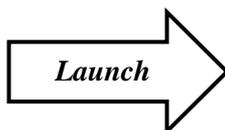
Materi : Peluang
Sub Materi : Pengertian Percobaan, Ruang Sampel, Titik Sampel, dan Kejadian

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian dari percobaan, ruang sampel titik sampel, dan kejadian.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian

Petunjuk!

1. Kerjakan Lembar Kerja Siswa ini bersama teman sekelompokmu.
2. Persiapkan alat tulis yang diperlukan.
3. jika mengalami kesulitan, tanyakan pada gurumu.

Peluang**A. Percobaan, Ruang Sampel, Titik Sampel, dan Kejadian**

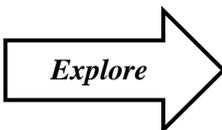
Pernahkah kalian melihat benda pada gambar di samping? Apakah nama benda tersebut?

.....

Masalah:

Pada saat jam istirahat di sebuah sekolah berbunyi, Bima dan Endah secara bersamaan menuju ruang komputer sekolah untuk mengerjakan tugas. Ketika mereka sampai, ternyata hanya tersisa satu buah komputer yang belum digunakan. Dihadapkan pada situasi tersebut, mereka memutuskan untuk menggunakan komputer tersebut secara bergantian. Sayangnya, mereka sama-sama ingin mendapat giliran lebih dulu untuk menggunakan komputer tersebut. Bima dan Endah memikirkan cara yang adil (yang mempunyai kesempatan yang sama) agar hasilnya bisa mereka terima. Bima mengusulkan untuk mengundi dengan melemparkan sekeping uang logam. Jika pada pelemparan, sisi angka muncul, maka Bima yang berhak menggunakan komputer terlebih dahulu. Jika sisi gambar muncul, maka Endah yang berhak menggunakan komputer terlebih dahulu.

Berdasarkan cerita di atas, selesaikanlah pertanyaan-pertanyaan berikut!



Dua sifat dari sebuah *percobaan* adalah 1) setiap percobaan mempunyai beberapa kemungkinan hasil dan 2) hasil dari setiap percobaan pasti sulit ditentukan (tidak dapat diramalkan).

a. Dari permasalahan di atas, manakah yang disebut dengan percobaan?

b. Pada pelemparan satu keping uang logam yang dilakukan oleh Bima pada permasalahan di atas, berapa banyak sisi pada satu keping uang koin tersebut?

c. Apa sajakah sisi pada keping uang logam tersebut? Sebutkan!

Tahukah kalian?

Sisi-sisi dari sekeping uang logam tersebut disebut dengan *ruang sampel* yang dilambangkan dengan S

Sedangkan anggota-anggota dari ruang sampel disebut *titik sampel*

Kejadian atau peristiwa (event) adalah himpunan bagian dari ruang sampel atau bagian dari hasil percobaan yang diinginkan.

Lembar Kerja Siswa 2

Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.

Materi : Peluang
Sub Materi : Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan

Tujuan Pembelajaran :

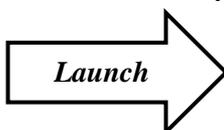
1. Siswa mampu menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan cara mendaftar, diagram pohon, dan membuat tabel.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ruang sampel dan titik sampel.

Petunjuk!

1. Kerjakan Lembar Kerja Siswa ini bersama teman sekelompokmu.
2. Persiapkan alat tulis yang diperlukan.
3. jika mengalami kesulitan, tanyakan pada gurumu.

Peluang

B. Menentukan Ruang Sampel Dan Titik Sampel Suatu Percobaan



Pada Lembar Kerja Siswa 1, kalian telah mempelajari tentang percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pernahkah kalian melambungkan benda disamping? Apakah nama benda tersebut?

.....

.....

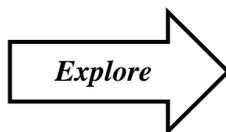
Masalah 1:

Ani dan Ria sedang bermain permainan monopoli. Permainan tersebut dimainkan menggunakan dua dadu. Tiba giliran Ria untuk melemparkan dua dadu tersebut untuk melanjutkan permainan.

Masalah 2:

Kinan mempunyai dua keping uang logam. Dia memainkan dua keping uang tersebut dengan melempar-lemparkannya dan menunggu hasil yang akan muncul untuk menentukan apakah dia akan membelanjakan uang tersebut atau tidak.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini berdasarkan masalah-masalah yang diberikan di atas!



- a. Tentukan kemungkinan-kemungkinan hasil (ruang sampel) dari pelemparan dua dadu pada masalah 1 dan dua keping uang logam pada masalah 2 dengan cara mendaftar!

Berapa banyak titik sampelnya?

Tahukah kalian?

Kemungkinan hasil tersebut disebut dengan ruang sampel dengan penulisan dimulai dan diakhiri dengan kurung kurawal ({ }). Banyaknya anggota ruang sampel dinyatakan dengan $n(S)$.

Contohnya: ruang sampel satu dadu: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Banyak ruang sampel satu dadu: $n(S) = 6$

- b. Tentukan kemungkinan-kemungkinan hasil (ruang sampel) dari pelemparan dua dadu pada masalah 1 dan dua keping uang logam pada masalah 2 dengan menggunakan tabel!

--

Berapa banyak titik sampelnya?

--

- c. Tentukan kemungkinan-kemungkinan hasil (ruang sampel) dari pelemparan dua keping uang logam pada masalah 2 dengan menggunakan diagram pohon!

--

Berapa banyak titik sampelnya?

--



Setelah menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas, buatlah kesimpulan mengenai cara menentukan ruang sampel dan titik sampel tersebut!

Lembar Kerja Siswa 3

Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.

Materi : Peluang
Sub Materi : Peluang Empirik
Tujuan Pembelajaran :

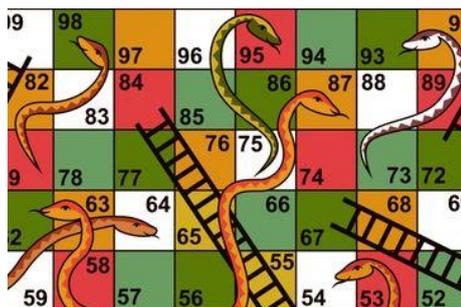
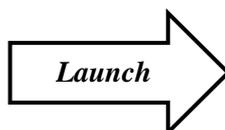
1. Siswa mampu menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan peluang empirik suatu kejadian
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian.

Petunjuk!

1. Kerjakan Lembar Kerja Siswa ini bersama teman sekelompokmu.
2. Persiapkan alat tulis yang diperlukan.
3. jika mengalami kesulitan, tanyakan pada gurumu.

Peluang

C. Peluang Empirik



Apakah nama permainan yang ada pada gambar di samping? Pernahkah kalian memainkan permainan tersebut?

Masalah:

Reno telah melemparkan satu dadu sebanyak 50 kali selama permainan ular tangga yang dia mainkan, dengan hasil sebagai berikut.

Mata Dadu	1	2	3	4	5	6
Frekuensi (kali)	8	6	6	10	12	8

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan permasalahan di atas!



- a. Berapa banyaknya percobaan pelemparan dadu yang telah dilakukan oleh Reno?

- b. Berapakah perbandingan antara banyaknya muncul mata dadu 1 dengan banyaknya percobaan yang dilakukan?

- c. Berapakah perbandingan antara banyaknya muncul mata dadu 2 dengan banyaknya percobaan yang dilakukan?

- d. Berapakah perbandingan antara banyaknya muncul mata dadu 3 dengan banyaknya percobaan yang dilakukan?

- e. Berapakah perbandingan antara banyaknya muncul mata dadu 4 dengan banyaknya percobaan yang dilakukan?

- f. Berapakah perbandingan antara banyaknya muncul mata dadu 5 dengan banyaknya percobaan yang dilakukan?

- g. Berapakah perbandingan antara banyaknya muncul mata dadu 6 dengan banyaknya percobaan yang dilakukan?

**Perbandingan-perbandingan
tersebut disebut dengan peluang
empirik**



Berdasarkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas, dapat kita simpulkan bahwa pengertian dari peluang empirik adalah

.....

.....

.....

.....

Lembar Kerja Siswa 4

Kelompok	:	
Anggota	:	1.
		2.
		3.
		4.
		5.

Materi : Peluang
Sub Materi : Peluang Teoritik
Tujuan Pembelajaran :

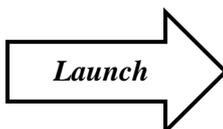
1. Siswa mampu menjelaskan pengertian peluang teoritik suatu kejadian.
2. Siswa mampu menentukan peluang teoritik suatu kejadian
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang teoritik suatu kejadian.

Petunjuk!

1. Kerjakan Lembar Kerja Siswa ini bersama teman sekelompokmu.
2. Persiapkan alat tulis yang diperlukan.
3. jika mengalami kesulitan, tanyakan pada gurumu.

Peluang

D. Peluang Teoritik



Apakah nama permainan pada gambar di samping? Pernahkah kalian memainkan permainan tersebut?

Tahukah kamu?

Permainan-permainan yang menggunakan satu atau dua dadu sebagai alat untuk menentukan jalannya permainan biasanya berhubungan dengan konsep peluang. Contoh permainan lain adalah ular tangga

Masalah:

Bima, Ani, dan Endah sedang bermain ular tangga. Dalam permainan tersebut, posisi Bima paling unggul karena selangkah lagi bidaknya mencapai finish. Bima hanya membutuhkan tiga lompatan untuk mencapai finish. Sekarang Bima mendapat giliran melempar dadu. Berapa peluang Bima mendapat dadu bermata 3?

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut untuk menjawab permasalahan di atas!



- a. Kejadian apa yang diharapkan oleh bima saat di melemparkan dadu tersebut?

- b. Berapa banyak (frekuensi) kejadian yang diharapkan tersebut?

- c. Tentukan semua kejadian yang mungkin (ruang sampel) pada pelemparan sebuah dadu tersebut!

- d. Tentukan banyak kejadian yang mungkin dari pelemparan sebuah dadu tersebut!

- e. Buatlah perbandingan antara frekuensi kejadian yang diharapkan dengan frekuensi semua kejadian yang mungkin pada pelemparan dadu tersebut!

Tahukah kamu?

Hasil dari perbandingan antara frekuensi kejadian yang diharapkan dengan frekuensi semua kejadian yang mungkin pada pelemparan dadu tersebut merupakan peluang Bima mendapatkan dadu bermata 3. Frekuensi kejadian yang diharapkan dinyatakan dengan $n(A)$, frekuensi semua kejadian yang mungkin dinyatakan dengan $n(S)$, dan peluang teoritik dinyatakan dengan $P(A)$.



Setelah menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas, dapat kita simpulkan bahwa peluang teoritik adalah

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

Lampiran 4 Uji Validasi Instrumen Tes

UJI VALIDASI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Nama Sekolah	: MTsN 10 HST	Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap	Materi	: Peluang

Petunjuk Pengerjaan:

1. Tuliskan nama lengkap dan kelas pada lembar jawaban!
2. Bacalah soal uraian dengan cermat dan teliti!
3. Kerjakan soal yang menurut kamu lebih mudah terlebih dahulu!
4. Kerjakan soal secara individu!
5. Berikan jawaban yang benar dan lengkap beserta cara penyelesaiannya!

Selamat Mengerjakan!

1. Satu dadu dan satu keping uang logam dilemparkan secara bersamaan. Tentukan ruang sampelnya dan titik sampelnya menggunakan tabel!
2. Dari 90 kali pelemparan satu dadu diperoleh masing-masing 13 kali muncul mata dadu 1 dan 5, 14 kali muncul mata dadu 2, 12 kali muncul mata dadu 3, 17 kali muncul mata dadu 4, dan sisanya muncul mata dadu 6. Tentukan frekuensi muncul mata dadu 6 dan buatlah tabel dari hasil pelemparan satu dadu sebanyak 90 kali tersebut!
3. Berikut ini tabel yang menyatakan hasil percobaan pelemparan satu dadu.

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

Informasi apa sajakah yang dapat kita peroleh berdasarkan tabel yang telah disajikan di atas yang berkaitan dengan peluang empirik?

4. Pada percobaan pelemparan satu mata uang logam sebanyak 150 kali, ternyata muncul sisi Angka sebanyak 78 kali. Tentukan peluang empirik muncul sisi Angka dan sisi Gambar pada percobaan tersebut!
5. Tentukan peluang muncul jumlah mata dadu kurang dari 7 pada pelemparan dua dadu secara bersamaan sebanyak satu kali!

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN
TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

No.	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Indikator Soal	Alternatif Jawaban	Skor																																										
1.	Menggambar (<i>drawing</i>)	Menentukan ruang sampel dan titik sampel dengan menggunakan tabel.	<table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <th>Uang Logam \ Mata Dadu</th> <th>A</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>1</th> <td>(1, A)</td> <td>(1, G)</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>(2, A)</td> <td>(2, G)</td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>(3, A)</td> <td>(3, G)</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>(4, A)</td> <td>(4, G)</td> </tr> <tr> <th>5</th> <td>(5, A)</td> <td>(5, G)</td> </tr> <tr> <th>6</th> <td>(6, A)</td> <td>(6, G)</td> </tr> </table> <p>Atau</p> <table border="1"> <tr> <th>Mata Dadu \ Uang Logam</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> <tr> <th>A</th> <td>(A, 1)</td> <td>(A, 2)</td> <td>(A, 3)</td> <td>(A, 4)</td> <td>(A, 5)</td> <td>(A, 6)</td> </tr> <tr> <th>G</th> <td>(G, 1)</td> <td>(G, 2)</td> <td>(G, 3)</td> <td>(G, 4)</td> <td>(G, 5)</td> <td>(G, 6)</td> </tr> </table>	Uang Logam \ Mata Dadu	A	G	1	(1, A)	(1, G)	2	(2, A)	(2, G)	3	(3, A)	(3, G)	4	(4, A)	(4, G)	5	(5, A)	(5, G)	6	(6, A)	(6, G)	Mata Dadu \ Uang Logam	1	2	3	4	5	6	A	(A, 1)	(A, 2)	(A, 3)	(A, 4)	(A, 5)	(A, 6)	G	(G, 1)	(G, 2)	(G, 3)	(G, 4)	(G, 5)	(G, 6)	4
Uang Logam \ Mata Dadu	A	G																																												
1	(1, A)	(1, G)																																												
2	(2, A)	(2, G)																																												
3	(3, A)	(3, G)																																												
4	(4, A)	(4, G)																																												
5	(5, A)	(5, G)																																												
6	(6, A)	(6, G)																																												
Mata Dadu \ Uang Logam	1	2	3	4	5	6																																								
A	(A, 1)	(A, 2)	(A, 3)	(A, 4)	(A, 5)	(A, 6)																																								
G	(G, 1)	(G, 2)	(G, 3)	(G, 4)	(G, 5)	(G, 6)																																								
2.		Membuat tabel dari hasil suatu percobaan jika disajikan sebuah masalah.	<p>Frekuensi muncul mata dadu 6 diperoleh dari mengurangi banyaknya pelemparan total dengan masing-masing hasil pelemparan dari masing-masing mata dadu.</p> <p>banyaknya pelemparan total = 90 frekuensi muncul mata dadu 6 = $90 - 13 - 14 - 12 - 17 - 13 = 21$</p> <p>Tabel hasil pelemparan sebuah dadu sebanyak 90 kali.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>Angka</th> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <th>Frekuensi</th> <td>13</td> <td>14</td> <td>12</td> <td>17</td> <td>13</td> <td>21</td> </tr> </table>	Angka	1	2	3	4	5	6	Frekuensi	13	14	12	17	13	21	4																												
Angka	1	2	3	4	5	6																																								
Frekuensi	13	14	12	17	13	21																																								
3.	Menulis (<i>written text</i>)	Menjelaskan suatu situasi dengan bahasa sendiri jika disajikan suatu tabel yang berkaitan dengan	<p>Berdasarkan tabel yang telah diketahui di soal, diperoleh informasi sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya lemparan sebuah dadu tersebut adalah 40 kali. • Peluang empirik mata dadu 1 adalah $\frac{5}{40} = \frac{1}{20}$ • Peluang empirik mata dadu 2 adalah $\frac{8}{40} = \frac{2}{10}$ • Peluang empirik mata dadu 3 adalah $\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$ 	4																																										

		konsep peluang.	<ul style="list-style-type: none"> • Peluang empirik mata dadu 4 adalah $\frac{7}{40}$ • Peluang empirik mata dadu 5 adalah $\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$ • Peluang empirik mata dadu 6 adalah $\frac{8}{40} = \frac{2}{10}$ 	
4.	Ekspresi matematika (<i>mathematical expression</i>)	Menentukan peluang empirik suatu kejadian dengan model matematis dari suatu permasalahan.	<p>Misalkan: A adalah kejadian muncul sisi Angka, $n(A) = 78$ $M = 150$ Maka $f_A = \frac{78}{150} = \frac{26}{50}$</p> <p>Misalkan: B adalah kejadian muncul sisi Gambar, $n(B) = 150 - 78 = 72$ Maka $f_B = \frac{150-78}{150} = \frac{72}{150} = \frac{24}{50}$</p> <p>Atau</p> <p>Peluang empirik muncul sisi Angka = $\frac{78}{150} = \frac{26}{50}$ Peluang empirik muncul sisi Gambar = $\frac{150-78}{150} = \frac{72}{150} = \frac{24}{50}$</p> <p>Jadi, peluang empirik muncul sisi Angka pada percobaan tersebut adalah $\frac{26}{50}$ dan peluang empirik muncul sisi Gambarnya adalah $\frac{24}{50}$.</p>	4
5.		Menentukan peluang teoritik suatu kejadian dengan model matematis dari suatu permasalahan.	<p>Misalkan: A adalah kejadian muncul mata dadu kurang dari 7. $A = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (3, 1), (3, 2), (3, 3), (4, 1), (4, 2), (5, 1)\}$ $n(A) = 15$ $S = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), \dots, (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}$ $n(S) = 36$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{15}{36} = \frac{5}{12}$</p> <p>Jadi, peluang muncul jumlah mata dadu kurang dari 7 pada pelemparan dua mata dadu secara bersamaan sebanyak satu kali adalah $\frac{5}{12}$.</p>	4
Total Skor Keseluruhan				20

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 5 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran
Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap
Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi
Peluang di Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah

Peneliti : Felia Astuti

NIM : 180101040070

Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Fitriana, S.PI

Hari/Tanggal : Senin, 22 Mei 2023

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapat penilaia terhadap kelayakan instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan skala penilaian sebagai berikut.
 - 0 : Tidak Sesuai
 - 1 : Kurang Sesuai
 - 2 : Cukup Sesuai
 - 3 : Sesuai
 - 4 : Sangat Sesuai
2. Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki, mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.

C. TABEL PENILAIAN

No.	Aspek yang dinilai	Nilai				
		0	1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)						
1.	Kesesuaian soal sesuai dengan indikator yang akan dicapai.				✓	
2.	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.				✓	
Penilaian Konstruk						
3.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓	
4.	Kejelasan maksud dari soal.				✓	
5.	Tabel, gambar, grafik, atau sejenisnya disajikan dengan jelas.				✓	
6.	Adanya pedoman penskoran.				✓	
Penilaian Bahasa						
7.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan Bahasa Indonesia.				✓	
8.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				✓	
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.				✓	

Komentar dan Saran**Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Belum/tidak valid untuk digunakan

Limpasu, 22 Mei 2023

Validator,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fitriana', written in a cursive style.

Fitriana, S.Pi

NIP. 197211082007102003

LEMBAR VALIDASI SOAL TES
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran
Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap
Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi
Peluang di Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah

Peneliti : Felia Astuti

NIM : 180101040070

Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Damanhuri Rahman, S.Pd

Hari/Tanggal : Senin, 22 Mei 2023

D. TUJUAN

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mendapat penilaia terhadap kelayakan instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa.

E. PETUNJUK

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan skala penilaian sebagai berikut.
 - 0 : Tidak Sesuai
 - 1 : Kurang Sesuai
 - 2 : Cukup Sesuai
 - 3 : Sesuai
 - 4 : Sangat Sesuai
4. Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki, mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.

F. TABEL PENILAIAN

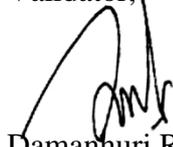
No.	Aspek yang dinilai	Nilai				
		0	1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)						
1.	Kesesuaian soal sesuai dengan indikator yang akan dicapai.				✓	
2.	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.				✓	
Penilaian Konstruk						
3.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓	
4.	Kejelasan maksud dari soal.				✓	
5.	Tabel, gambar, grafik, atau sejenisnya disajikan dengan jelas.				✓	
6.	Adanya pedoman penskoran.				✓	
Penilaian Bahasa						
7.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan Bahasa Indonesia.				✓	
8.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				✓	
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.				✓	

Komentar dan Saran**Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Belum/tidak valid untuk digunakan

Limpasu, 22 Mei 2023
Validator,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Damannuri Rahman', written over the printed name below.

Damannuri Rahman, S.Pd
NIP.

Lampiran 6 Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Nama Sekolah	: MTsN 10 HST	Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap	Materi	: Peluang

Petunjuk Pengerjaan:

1. Tuliskan nama lengkap dan kelas pada lembar soal dan jawaban!
2. Bacalah soal uraian dengan cermat dan teliti!
3. Kerjakan soal yang menurut kamu lebih mudah terlebih dahulu!
4. Kerjakan soal secara individu!
5. Berikan jawaban yang benar dan lengkap beserta cara penyelesaiannya!

Selamat Mengerjakan!

1. Satu dadu dan satu keping uang logam dilemparkan secara bersamaan. Tentukan ruang sampelnya dan titik sampelnya menggunakan tabel!
2. Dari 90 kali pelemparan satu dadu diperoleh masing-masing 13 kali muncul mata dadu 1 dan 5, 14 kali muncul mata dadu 2, 12 kali muncul mata dadu 3, 17 kali muncul mata dadu 4, dan sisanya muncul mata dadu 6. Tentukan frekuensi muncul mata dadu 6 dan buatlah tabel dari hasil pelemparan satu dadu sebanyak 90 kali tersebut!
3. Berikut ini tabel yang menyatakan hasil percobaan pelemparan satu dadu.

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

Informasi apa sajakah yang dapat kita peroleh berdasarkan tabel yang telah disajikan di atas yang berkaitan dengan peluang empirik?

4. Pada percobaan pelemparan satu mata uang logam sebanyak 150 kali, ternyata muncul sisi Angka sebanyak 78 kali. Tentukan peluang empirik muncul sisi Angka dan sisi Gambar pada percobaan tersebut!
5. Tentukan peluang muncul jumlah mata dadu kurang dari 7 pada pelemparan dua dadu secara bersamaan sebanyak satu kali!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan diatas pada lembar jawaban dibawah ini serta berikan nomor pada setiap jawaban berdasarkan soal yang dikerjakan!

Nama :

Kelas :

Lampiran 7 Lembar Jawaban Post-test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lembar Jawaban *post-test* Siswa Kelas Eksperimen

Jawablah pertanyaan-pertanyaan diatas pada lembar jawaban dibawah ini serta berikan nomor pada setiap jawaban berdasarkan soal yang dikerjakan!

Nama : Usawan Hasamah
Kelas : VIII B

1. Lembar Logam

		A	G
mata dadu		(1,A)	(1,G)
1		(2,A)	(2,G)
2		(3,A)	(3,G)
3		(4,A)	(4,G)
4		(5,A)	(5,G)
5		(6,A)	(6,G)

5. Misalkan : A kejadian muncul mata dadu kurang dari 7
 $A = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,1), (3,2), (3,3), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}$
 $n(A) = 36$
 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{36}{36} = \frac{1}{1}$

4 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 20
 Nilai akhir = $\frac{20}{20} \times 100 = 100$

2. Banyaknya pelemparan total = 30
 Frekuensi mata dadu 6: 80-13-14-12-17-13=21
 Tabel hasil Pelemparan Sebarang dadu Seberapa kali

Angka	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	13	14	12	17	13	21

3. Banyaknya lemparan sebuah dadu 1 adalah $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$
 - Peluang empirik mata dadu 1 adalah $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$
 " " " 2 adalah $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$
 " " " 3 adalah $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$
 " " " 4 adalah $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$
 " " " 5 adalah $\frac{3}{20}$
 " " " 6 adalah $\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$

4. Peluang empirik muncul sisi angka = $\frac{78}{150} = \frac{13}{25}$
 Peluang empirik muncul sisi gambar = $\frac{150-78}{150} = \frac{72}{150} = \frac{12}{25}$

Jawablah pertanyaan-pertanyaan diatas pada lembar jawaban dibawah ini serta berikan nomor pada setiap jawaban berdasarkan soal yang dikerjakan!

Nama : Rizki Rahmah
Kelas : 8B

1. Uang logam

	A	G
mata dadu		
1.	(1,A)	(1,G)
2.	(2,A)	(2,G)
3.	(3,A)	(3,G)
4.	(4,A)	(4,G)
5.	(5,A)	(5,G)
6.	(6,A)	(6,G)

2. Banyaknya pelemparan total = 90
 Frekuensi mata dadu = 13-14-12-17-13=21

Angka	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	13	14	12	17	13	21

3. Banyaknya lemparan sebuah dadu 1 adalah 40 kali
 - Peluang empirik mata dadu 1 adalah $\frac{40}{100} = \frac{2}{5}$
 " " " 2 adalah $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$
 " " " 3 adalah $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$
 " " " 4 adalah $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$
 " " " 5 adalah $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$
 " " " 6 adalah $\frac{5}{100} = \frac{1}{20}$

4. Peluang empirik muncul sisi angka = $\frac{38}{150} = \frac{19}{75}$
 Peluang empirik muncul sisi gambar = $\frac{150-38}{150} = \frac{112}{150} = \frac{56}{75}$

5. Misalkan : A kejadian muncul mata dadu kurang dari 7
 $A = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,1), (3,2), (3,3), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}$
 $n(A) = 36$
 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{36}{36} = \frac{1}{1}$

4 + 4 + 3 + 4 + 4 = 19
 Nilai akhir = $\frac{19}{20} \times 100 = 95$

Lembar Jawaban *post-test* Siswa Kelas Kontrol

Jawablah pertanyaan-pertanyaan diatas pada lembar jawaban dibawah ini serta berikan nomor pada setiap jawaban berdasarkan soal yang dikerjakan!

Nama : Ningsih
Kelas : VIII A

1. Mata dadu

	1	2	3	4	5	6
Marg Logam						
A	(A,1)	(A,2)	(A,3)	(A,4)	(A,5)	(A,6)
G	(G,1)	(G,2)	(G,3)	(G,4)	(G,5)	(G,6)

5. Misalkan : A kejadian muncul mata dadu kurang dari 7
 $A = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,1), (3,2), (3,3), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}$
 $n(A) = 36$
 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{36}{36} = \frac{1}{1}$

2. Banyaknya pelemparan total = 90

Angka	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	13	14	12	17	13	21

3. Banyaknya lemparan sebuah dadu = 40 kali
 - Peluang empirik mata dadu 1 = $\frac{5}{40} = \frac{1}{8}$
 - Peluang empirik mata dadu 2 = $\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$
 - Peluang empirik mata dadu 3 = $\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$
 - Peluang empirik mata dadu 4 = $\frac{3}{40}$
 - Peluang empirik mata dadu 5 = $\frac{2}{40} = \frac{1}{20}$
 - Peluang empirik mata dadu 6 = $\frac{1}{40}$

4. Peluang empirik muncul sisi angka = $\frac{78}{150} = \frac{13}{25}$
 Peluang empirik muncul sisi gambar = $\frac{150-78}{150} = \frac{72}{150} = \frac{12}{25}$

Jawablah pertanyaan-pertanyaan diatas pada lembar jawaban dibawah ini serta berikan nomor pada setiap jawaban berdasarkan soal yang dikerjakan!

Nama : Mahlia Solvi
Kelas : VIII A

1. Mata dadu

	1	2	3	4	5	6
Marg Logam						
A	(A,1)	(A,2)	(A,3)	(A,4)	(A,5)	(A,6)
G	(G,1)	(G,2)	(G,3)	(G,4)	(G,5)	(G,6)

2. Frekuensi muncul mata dadu 6 adalah 21 kali
 dan mengurangkan banyaknya pelemparan total dengan masing-masing hasil pelemparan dari masing-masing mata dadu.
 Frekuensi muncul mata dadu 6: 90-13-14-12-17-13=21

Angka	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	13	14	12	17	13	21

3. Banyaknya lemparan sebuah dadu tersebut adalah 40 kali
 • Peluang empirik mata dadu 1 adalah $\frac{5}{40} = \frac{1}{8}$
 • Peluang empirik mata dadu 2 adalah $\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$
 • Peluang empirik mata dadu 3 adalah $\frac{6}{40} = \frac{3}{20}$
 • Peluang empirik mata dadu 4 adalah $\frac{3}{40}$
 • Peluang empirik mata dadu 5 adalah $\frac{2}{40} = \frac{1}{20}$
 • Peluang empirik mata dadu 6 adalah $\frac{1}{40}$

4. Peluang empirik muncul sisi angka = $\frac{78}{150} = \frac{13}{25}$
 Peluang empirik muncul sisi gambar = $\frac{150-78}{150} = \frac{72}{150} = \frac{12}{25}$

5. Misalkan : A adalah kejadian muncul mata dadu kurang dari 7
 $A = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,1), (3,2), (3,3), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)\}$
 $n(A) = 36$
 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{36}{36} = \frac{1}{1}$

3 + 4 + 4 + 4 + 4 = 19
 $\frac{19}{20} \times 100 = 95$

Lampiran 8 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran CMP

LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED*
MATHEMATICS PROJECT (CMP)

Nama Pengamat :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda (✓) pada setiap pernyataan yang terdapat pada kolom dibawah ini sesuai dengan hasil pengamatan anda.

Keterangan:

Ya : Jika aspek yang dinilai muncul

Tidak : jika aspek yang dinilai tidak muncul

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		Catatan
		Ya	Tidak	
Pendahuluan				
1.	Guru mengucapkan salam.	✓		
2.	Siswa menjawab salam.	✓		
3.	Guru mengecek kehadiran siswa.	✓		
4.	Siswa memastikan kehadirannya dengan menjawab hadir jika dipanggil namanya.	✓		
5.	Guru mempersilakan perwakilan kelas untuk memimpin do'a bersama untuk memulai pembelajaran.	✓		
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	✓		
7.	Siswa mendengarkan dengan seksama.	✓		
8.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang dan meminta siswa duduk berdasarkan	✓		

	kelompoknya.			
9.	Siswa duduk berdasarkan kelompoknya dengan tertib.	✓		
Kegiatan Inti				
<i>Launch</i>				
10.	Guru memberikan masalah berupa LKS 1 pada masing-masing kelompok tentang pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian.	✓		
11.	Guru bertanya kepada siswa apa yang mereka ketahui tentang pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian.	✓		
12.	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menjawab pertanyaan guru.	✓		
13.	Guru menjelaskan definisi pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian.	✓		
14.	Guru membantu siswa memahami masalah yang diberikan	✓		
15.	Guru menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang sudah didapat siswa sebelumnya.	✓		
<i>Explore</i>				
16.	Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan selama diskusi berlangsung.	✓		
17.	Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk membahas dan menemukan solusi dari masalah yang diberikan.	✓		
<i>Summerize</i>				
18.	Guru membimbing siswa untuk berdiskusi, membahas solusi yang didapatkan oleh masing-masing kelompok.	✓		
19.	Setelah siswa selesai berdiskusi dan mendapatkan solusi dari masalah yang diberikan, guru meminta perwakilan setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	✓		
20.	Kelompok lain memperhatikan dan menanggapi hasil diskusi kelompok yang maju.	✓		

21.	Guru memberikan koreksi dan masukan serta membantu siswa menguatkan pemahaman dan menyempurnakan solusi dari permasalahan yang telah didapat siswa agar lebih efektif dan efisien.	✓		
Penutup				
22.	Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan tentang pengertian dari percobaan, ruang sampel dan titik sampel, dan kejadian.	✓		
23.	Siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.	✓		
24.	Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdallah dan mengucapkan salam.	✓		

Limpasu, 25 Mei 2023

Pengamat



Fitriana, S.Pi

Lampiran 9 Data Hasil Tes Akhir (*post-test*) Kelas Eksperimen

HASIL TES AKHIR (*POST-TEST*) KELAS EKSPERIMEN

Responden	Butir Soal					Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
D1	4	3	4	4	4	19	95
D2	4	4	4	4	4	20	100
D3	4	4	4	4	4	20	100
D4	3	4	4	1	3	15	75
D5	4	4	3	4	4	19	95
D6	4	4	4	3	4	19	95
D7	3	3	4	3	3	16	80
D8	3	4	3	2	1	13	65
D9	4	4	3	2	1	14	70
D10	3	3	4	3	2	15	75
D11	3	2	4	3	2	14	70
D12	4	3	4	3	1	15	75
D13	4	3	3	4	2	16	80
D14	4	3	4	2	0	13	65
D15	3	3	3	2	1	12	60
D16	4	4	3	4	3	18	90
D17	4	3	4	2	1	14	70
D18	4	4	4	3	3	18	90
D19	2	2	3	3	2	12	60
D20	2	2	4	3	2	13	65
D21	3	4	4	3	1	15	75
D22	3	3	4	3	4	17	85
D23	3	3	4	3	3	16	80
D24	4	3	3	4	2	16	80
D25	3	3	3	3	3	15	75

Lampiran 10 Data Hasil Tes Akhir (post-test) Kelas Kontrol

HASIL TES AKHIR (POST-TEST) KELAS KONTROL

Responden	Butir Soal					Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
E1	3	3	2	1	1	10	50
E2	3	4	3	3	2	15	75
E3	3	3	4	3	3	16	80
E4	4	4	4	4	2	18	90
E5	2	3	3	1	0	9	45
E6	3	3	3	3	2	14	70
E7	4	3	3	1	1	12	60
E8	4	3	4	3	2	16	80
E9	3	2	3	3	2	13	65
E10	3	2	3	3	1	12	60
E11	3	4	2	0	0	9	45
E12	3	2	2	2	1	10	50
E13	2	3	4	3	1	13	65
E14	3	4	3	4	3	17	85
E15	3	2	3	2	3	13	65
E16	3	3	3	2	1	12	60
E17	4	3	1	0	1	9	45
E18	2	3	2	1	2	10	50
E19	3	3	3	2	1	12	60
E20	3	3	1	1	1	9	45
E21	3	2	3	2	2	12	60
E22	2	2	3	3	2	12	60
E23	2	3	3	1	1	10	50
E24	3	4	4	2	2	15	75
E25	4	4	4	3	4	19	95

Lampiran 11 Hasil Tes Akhir (post-test) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen

HASIL TES AKHIR (POST-TEST) KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS EKSPERIMEN

Responden	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis					Total	Nilai
	A		B	C			
	Soal no 1	Soal no 2	Soal no 3	Soal no 4	Soal no 5		
D1	4	3	4	4	4	19	95
D2	4	4	4	4	4	20	100
D3	4	4	4	4	4	20	100
D4	3	4	4	1	3	15	75
D5	4	4	3	4	4	19	95
D6	4	4	4	3	4	19	95
D7	3	3	4	3	3	16	80
D8	3	4	3	2	1	13	65
D9	4	4	3	2	1	14	70
D10	3	3	4	3	2	15	75
D11	3	2	4	3	2	14	70
D12	4	3	4	3	1	15	75
D13	4	3	3	4	2	16	80
D14	4	3	4	2	0	13	65
D15	3	3	3	2	1	12	60
D16	4	4	3	4	3	18	90
D17	4	3	4	2	1	14	70
D18	4	4	4	3	3	18	90
D19	2	2	3	3	2	12	60
D20	2	2	4	3	2	13	65
D21	3	4	4	3	1	15	75
D22	3	3	4	3	4	17	85
D23	3	3	4	3	3	16	80
D24	4	3	3	4	2	16	80
D25	3	3	3	3	3	15	75
Jumlah	86	82	91	75	60	394	1970
Skor Maks	200		100	200		500	2500
Rata-rata	84		91	67,5		78,8	78,8

Lampiran 12 Hasil Tes Akhir (post-test) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol

HASIL TES AKHIR (POST-TEST) KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS EKSPERIMEN

Responden	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis					Total	Nilai
	A		B	C			
	Soal no.1	Soal no.2	Soal no.3	Soal no.4	Soal no.5		
E1	3	3	2	1	1	10	50
E2	3	4	3	3	2	15	75
E3	3	3	4	3	3	16	80
E4	4	4	4	4	2	18	90
E5	2	3	3	1	0	9	45
E6	3	3	3	3	2	14	70
E7	4	3	3	1	1	12	60
E8	4	3	4	3	2	16	80
E9	3	2	3	3	2	13	65
E10	3	2	3	3	1	12	60
E11	3	4	2	0	0	9	45
E12	3	2	2	2	1	10	50
E13	2	3	4	3	1	13	65
E14	3	4	3	4	3	17	85
E15	3	2	3	2	3	13	65
E16	3	3	3	2	1	12	60
E17	4	3	1	0	1	9	45
E18	2	3	2	1	2	10	50
E19	3	3	3	2	1	12	60
E20	3	3	1	1	1	9	45
E21	3	2	3	2	2	12	60
E22	2	2	3	3	2	12	60
E23	2	3	3	1	1	10	50
E24	3	4	4	2	2	15	75
E25	4	4	4	3	4	19	95
Jumlah	75	75	73	53	41	317	1585
Skor Maks	200		100	200		500	2500
Rata-rata	75		73	47		63,4	63,4

$$rata - rata = \frac{\sum A}{Skor Maks} \times 100$$

Keterangan : A = Indikator Menggambar (*drawing*)

B = Indikator Menulis (*written text*)

C = Indikator Ekspresi Matematika (*mathematical expression*)

Lampiran 13 Perhitungan Statistik Deskriptif dengan SPSS Data Hasil Tes Akhir (*post-test*) Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

PERHITUNGAN STATISTIK DESKRIPTIF DENGAN SPSS DATA HASIL TES AKHIR (*POST-TEST*) KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Descriptives				
	Kelas			Statistic
Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	Mean		78.80
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.77
			Upper Bound	83.83
		5% Trimmed Mean		78.67
		Median		75.00
		Variance		148.500
		Std. Deviation		12.186
		Minimum		60
		Maximum		100
		Range		40
		Interquartile Range		20
		Skewness		.285
		Kurtosis		-.936
		Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	Mean	
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	57.33
			Upper Bound	69.47
	5% Trimmed Mean		62.72	
	Median		60.00	
	Variance		216.083	
	Std. Deviation		14.700	
Minimum			45	
Maximum			95	
Range			50	
Interquartile Range			25	
Skewness			.545	
Kurtosis		-.556		

Lampiran 14 Tabel *t*

TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI T

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
41	0,680521	1,302543	1,682878	2,019541	2,420803	2,701181	3,301273
42	0,680376	1,302035	1,681952	2,018082	2,418470	2,698066	3,295951
43	0,680238	1,301552	1,681071	2,016692	2,416250	2,695102	3,290890
44	0,680107	1,301090	1,680230	2,015368	2,414134	2,692278	3,286072
45	0,679981	1,300649	1,679427	2,014103	2,412116	2,689585	3,281480
46	0,679861	1,300228	1,678660	2,012896	2,410188	2,687013	3,277098
47	0,679746	1,299825	1,677927	2,011741	2,408345	2,684556	3,272912
48	0,679635	1,299439	1,677224	2,010635	2,406581	2,682204	3,268910
49	0,679530	1,299069	1,676551	2,009575	2,404892	2,679952	3,265079
50	0,679428	1,298714	1,675905	2,008559	2,403272	2,677793	3,261409
51	0,679331	1,298373	1,675285	2,007584	2,401718	2,675722	3,257890
52	0,679237	1,298045	1,674689	2,006647	2,400225	2,673734	3,254512
53	0,679147	1,297730	1,674116	2,005746	2,398790	2,671823	3,251268
54	0,679060	1,297426	1,673565	2,004879	2,397410	2,669985	3,248149
55	0,678977	1,297134	1,673034	2,004045	2,396081	2,668216	3,245149
56	0,678896	1,296853	1,672522	2,003241	2,394801	2,666512	3,242261
57	0,678818	1,296581	1,672029	2,002465	2,393568	2,664870	3,239478
58	0,678743	1,296319	1,671553	2,001717	2,392377	2,663287	3,236795
59	0,678671	1,296066	1,671093	2,000995	2,391229	2,661759	3,234207
60	0,678601	1,295821	1,670649	2,000298	2,390119	2,660283	3,231709
61	0,678533	1,295585	1,670219	1,999624	2,389047	2,658857	3,229296
62	0,678467	1,295356	1,669804	1,998972	2,388011	2,657479	3,226964
63	0,678404	1,295134	1,669402	1,998341	2,387008	2,656145	3,224709
64	0,678342	1,294920	1,669013	1,997730	2,386037	2,654854	3,222527
65	0,678283	1,294712	1,668636	1,997138	2,385097	2,653604	3,220414
66	0,678225	1,294511	1,668271	1,996564	2,384186	2,652394	3,218368
67	0,678169	1,294315	1,667916	1,996008	2,383302	2,651220	3,216386
68	0,678115	1,294126	1,667572	1,995469	2,382446	2,650081	3,214463
69	0,678062	1,293942	1,667239	1,994945	2,381615	2,648977	3,212599
70	0,678011	1,293763	1,666914	1,994437	2,380807	2,647905	3,210789
71	0,677961	1,293589	1,666600	1,993943	2,380024	2,646863	3,209032
72	0,677912	1,293421	1,666294	1,993464	2,379262	2,645852	3,207326
73	0,677865	1,293256	1,665996	1,992997	2,378522	2,644869	3,205668
74	0,677820	1,293097	1,665707	1,992543	2,377802	2,643913	3,204056
75	0,677775	1,292941	1,665425	1,992102	2,377102	2,642983	3,202489
76	0,677732	1,292790	1,665151	1,991673	2,376420	2,642078	3,200964
77	0,677689	1,292643	1,664885	1,991254	2,375757	2,641198	3,199480
78	0,677648	1,292500	1,664625	1,990847	2,375111	2,640340	3,198035
79	0,677608	1,292360	1,664371	1,990450	2,374482	2,639505	3,196628
80	0,677569	1,292224	1,664125	1,990063	2,373868	2,638691	3,195258

Lampiran 15 Surat Keputusan tentang Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 347 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2022/2023**

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** :
- a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
 - b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
 3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
 5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
 6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd.
NIP/NUP : 198705042020121000
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/ III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Skripsi

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama : Felia Astuti
NIM : 180101040070
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN CONNECTED MATHEMATICS PROJECT (CMP) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS VIII MTsN 10 HULU SUNGAI TENGAH

Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.



- Tembusan:**
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Prodi;
 3. Dosen Pembimbing;

Lampiran 16 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3257627; Faksimili (0511) 3254344;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 40/Un.14/III.1.g/PP.00.9/02/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Felia Astuti
NIM : 180101040070
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Gayaba RT 005 RW 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Peluang di Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah

Pada Hari/Tanggal : Selasa, 24 Januari 2023
Tempat : Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 27 Februari 2023

Ketua Prodi PMTK,



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

Lampiran 17 Surat Izin Penelitian kepada Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 210 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 11 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah
Kabupaten Hulu Sungai Tengah

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 : Felia Astuti
NIM : 180101040070
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Gayaba RT 005 RW 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu,
Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan
No HP : 085249122492

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 18 Surat Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 210 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023

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

Nama : Felia Astuti
NIM : 180101040070
Semester : X (Sepuluh)

Alamat : Gayaba RT 005 RW 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu,
Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan
data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN CONNECTED MATHEMATICS
PROJECT (CMP) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
MATERI PELUANG DI KELAS VIII MTsN 10 HULU SUNGAI TENGAH**

Tempat Penelitian : MTsN 10 Hulu Sungai Tengah
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 15 Mei 2023
Sampai Tanggal : 15 Juli 2023

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

Banjarmasin, 11 Mei 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Felia Astuti
180101040070

**Lampiran 19 Surat Izin Penelitian kepada Kepala Kementerian Agama
Kabupaten Hulu Sungai Tengah**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 210 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

11 Mei 2023

Yth.
.....
.....

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 : Felia Astuti
NIM : 180101040070
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Gayaba RT 005 RW 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu,
Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan
No HP : 085249122492

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 20 Surat Izin Penelitian dari Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 10 HULU SUNGAI TENGAH
 NPSN : 30315381 NSM : 121163070010
 Alamat : Jl. H. Hasan Baseri Kec. Limpasu Kab. HST Prov. Kal-Sel 71391 Telp. (0517)2030025

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : B. 083 /Mts.17.06-10/KP.01.2/05/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : **NORJANI, S.Pd.I**
 NIP : 197704262007101001
 Jabatan : Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah

Memberikan Izin Kepada :

Nama Lengkap : **FELIA ASTUTI**
 NIM : 180101040070
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Semester : IX (Sembilan)
 Alamat : Gayaba RT. 005 RW. 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu,
 Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan riset atau penelitian ilmiah di MTsN 10 Hulu Sungai Tengah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana, selama 2 Bulan dari tanggal 15 Mei 2023 s.d 15 Juli 2023 dengan judul :

“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONNECTED MATHEMATICS PROJECT (CMP) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS VIII MTsN 10 HULU SUNGAI TENGAH”

Demikian surat izin penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Limpasu
 Tanggal : 22 Mei 2023

Kepala Madrasah,



NORJANI, S.Pd.I
 NIP. 197704262007101001

Lampiran 21 Surat Uji Validasi Kepada Guru Matematika Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-~~1069~~/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 15. Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Damanhuri Rahman, S.Pd.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Peluang di Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Felia Astuti
NIM	: 180101040070
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Gayaba RT 005 RW 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1069/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

15 Mei 2023

Yth. **Ibu Fitriana, S.Pi.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Peluang di Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Felia Astuti
NIM	: 180101040070
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Gayaba RT 005 RW 003 Desa Limpasu, Kecamatan Limpasu, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan

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

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah

Lampiran 22 Surat Izin Riset dari Kementerian Agama Kabupaten Hulu Sungai Tengah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH
 Jl. Abdul Muis Redhani No. 57 Kec. Barabai - 71351
 Telepon (0517) 41083; Faksimili (0517) 41083
 E-Mail : hstkasel@kemenag.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 1142 /Kk.17.06-2/PP.00.9/05/2023

Memperhatikan surat dari Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan nomor : B-210/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 tanggal 11 Mei 2023 Hal : Izin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Hulu Sungai Tengah memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : Felia Astuti
2. NIM/NIRM : 180101040070
3. Jurusan : Pendidikan Matematika
4. Judul Tesis : *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Peluang Di Kelas VIII MTsN 10 Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan*

Untuk melakukan riset dalam penyusunan skripsi :

1. Tempat Riset : MTsN 10 Hulu Sungai Tengah
2. Waktu Riset : 2 (dua) bulan dari tanggal 15 Mei sampai dengan 15 Juli 2023

Demikian Rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Barabai, 22 Mei 2023

a.n Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kabupaten Hulu Sungai Tengah
 Kepala Seksi Pendidikan Madrasah



Tembusan :

1. Ketua Jurusan Program Studi
2. Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 23 Surat Selesai Penelitian dari Kepala MTsN 10 Hulu Sungai Tengah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 10 HULU SUNGAI TENGAH
NPSN : 30315381 NSM : 121163070010

Alamat : Jl. H. Hasan Baseri Kec. Limpasu Kab. HST Prov. Kal-Sel 71391 Telp. (0517)2030025

SURAT PERNYATAAN SELESAI MENGADAKAN PENELITIAN

NOMOR : B. 460 Mts/17.06-10/PP.00.5/06/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Norjani, S. Pd.I
 NIP : 197704262007101001
 Pangkat/Gol : Penata, III/c
 Jabatan : Kepala Madrasah
 Unit Kerja : MTsN 10 Hulu Sungai Tengah

Dengan ini menyatakan Kepada :

Nama : FELIA ASTUTI
 NIM : 180101040070
 Jurusan Program Studi : S1 / Pendidikan Matematika (PMTK)

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswi tersebut di atas benar-benar Telah Selesai Melaksanakan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 10 Hulu Sungai Tengah Kecamatan Limpasu Kabupaten Hulu Sungai Tengah dengan Judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONNECTED MATHEMATICS PROJECT (CMP) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI PELUANG DI KELAS VIII MTsN 10 HULU SUNGAI TENGAH”**

Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Limpasu, 14 Juni 2023
 Kepala Madrasah

 Norjani, S. Pd.I
 NIP.197704262007101001

Lampiran 24 Sertifikat Ujian Komprehensif



**FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN**

SERTIFIKAT UJIAN KOMPREHENSIF

No : B- 8549 /Un.14/III.b.1/PP.00.9/03/2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
menerangkan bahwa :

FELIA ASTUTI
NIM. 180101040070

Program Studi Pendidikan Matematika
Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif
yang dilaksanakan pada 16 - 20 Maret 2023.
Berdasarkan hasil rekapitulasi Ujian Tertulis dan Ujian Praktik Keagamaan , yang namanya
tersebut di atas dinyatakan **LULUS** dengan Nilai Akhir 64,15
Demikian sertifikat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 31 Maret 2023
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan



(Signature)
Dr. Ahmad Mutari, M. Ag.
NIP. 19780808 20050110 06

Lampiran 25 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing



LEMBAR KONSULTASI

BIMBINGAN SKRIPSI

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1.	17-01-2023	Silakan daftar seminar proposal	
2.	3-03-2023	Silakan buat instrumen penelitian	
3.	11-05-2023	Silakan buat lembar validasi soal tes untuk guru mata pelajaran matematika	
4.	12-05-2023	<ul style="list-style-type: none"> ○ Silakan validasi instrumen soal kepada guru matematika ○ Silakan untuk melaksanakan riset 	
5.	13-10-2023	Perbaiki dan langsung ujian	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Felia Astuti
2. NIM : 180101040070
3. Tempat, Tanggal Lahir : Hulu Sungai Tengah, 31 Desember 2000
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Gayaba, RT 005/RW 003 Desa Limpasu,
Kecamatan Limpasu, Kabupaten Hulu Sungai
Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan.
6. No. HP : 085249122492
7. Alamat Email : feliaastuti@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/Kerja : -
9. Prestasi Akademik : -
10. Prestasi Non-Akademik : -
11. Daftar Karya Ilmiah : -