

Lampiran 1

ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Penyusun : Vance Gunawan Zebua
Instansi : SMP Negeri 2 Sogaeadu
Mata Pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : D/VIII

A. Capaian Pembelajaran Berdasarkan Domain

Elemen	Capaian Pembelajaran
Analisa Data dan Peluang	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

B. Tujuan Pembelajaran Berdasarkan Materi Menggunakan Data

Materi	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Peluang	P.1 Peserta didik mampu memprediksi bagaimana dadu akan muncul dan melakukan beberapa kali percobaan untuk memastikannya	8
	P.2 Peserta didik mdapat memahami arti peluang berdasarkan hasil dari banyak eksperimen pada peristiwa yang tidak pasti	8
	P.3 peserta didik mampu memahami bagaimana menemukan kemungkinan ketika semua kemungkinan sama-sama terjadi, merupakan peluang	8
	P.4 Peserta didik mampu memahami kisaran nilai yang diambil peluang dan peluang statistika bahwa kejadian pelengkap akan terjadi	8
	P.5 Peserta didik mampu mencari berbagai peluang dengan menghitung jumlah kasus menggunakan diagram pohon atau tabel dua variabel	8
	P.6 Peserta didik mampu menjelaskan bahwa peluang dapat digunakan untuk menangkap dan menjelaskan kejadian tidak pasti	8

C. Rasionalitas Penyesuaian Alur dan Tujuan Pembelajaran

Kelas	VIII
Domain	Analisa Data dan Peluang
Perkiraan JP	8 JP
Kata Kunci	Peluang, Peluang Empirik, dan Peluang Teoritik

Profil Pelajar Pancasila	1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Mandiri, 3) Bergotong royong, 4) Berkebinekaan global, 5) Bernalar kritis, 6) Kreatif
---------------------------------	---

Materi	Tujuan Pembelajaran	JP
Peluang	P.1 Peserta didik mampu memprediksi bagaimana dadu akan muncul dan melakukan beberapa kali percobaan untuk memastikannya	2
	P.2 Peserta didik mdapat memahami arti peluang berdasarkan hasil dari banyak eksperimen pada peristiwa yang tidak pasti	2
	P.3 Peserta didik mampu memahami bagaimana menemukan kemungkinan ketika semua kemungkinan sama-sama terjadi, merupakan peluang	2
	P.4 Peserta didik mampu memahami kisaran nilai yang diambil peluang dan peluang statistika bahwa kejadian pelengkap akan terjadi	
	P.5 Peserta didik mampu mencari berbagai peluang dengan menghitung jumlah kasus menggunakan diagram pohon atau tabel dua variabel	2
	P.6 Peserta didik mampu menjelaskan bahwa peluang dapat digunakan untuk menangkap dan menjelaskan kejadian tidak pasti	

MODUL AJAR

PELUANG

Disusun Oleh :

Vance Gunawan Zebua

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN
KURIKULUM MERDEKA
MATERI PELUANG

Bagian I. Identitas dan Informasi Mengenai Modul	
Nama Penyusun	Vance Gunawan Zebua
Instansi	SMP Negeri 2 Sogaeadu
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	Sekolah Menengah Pertama
Fase/Kelas	D/VIII
Domain/Topik	Analisa Data dan Peluang/Peluang
Kata Kunci	Peluang, Peluang Empirik, Peluang Teoritik
Alokasi Waktu (menit)	480 Menit
Jumlah Pertemuan (JP)	8 JP (4 Pertemuan)
Model Pembelajaran	<i>Reaslitic Mathematiic Education</i>
Target Peserta Didik	Regular

Bagian II. Langkah-Langkah Pembelajaran	
Topik	Peluang
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk

	menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Pemahaman Bermakna	Dapat memahami konsep peluang dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang pada suatu percobaan
Pertanyaan Pemantik	• Apa yang dimaksud dengan peluang? • Apa manfaat dari belajar peluang?
Profil Pelajar Pancasila	1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Mandiri, 3) Bergotong royong, 4) Berkebinekaan global, 5) Bernalar kritis, 6) Kreatif

Pertemuan Pertama	
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik mampu memprediksi bagaimana dadu akan muncul dan melakukan beberapa kali percobaan untuk memastikannya.
A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru mempersiapkan media/bahan berupa laptop, spidol atau media lain. • Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta	

didik. Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan/kuis yang terkait dengan materi percobaan lempar dadu, menyampaikan cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini.
B. Kegiatan Inti (64 Menit)
<i>Tahap Pertama : Siswa memahami masalah kontekstual</i>
- Guru menyampaikan konteks dari buku mata pelajaran yaitu percobaan pelemparan satu dadu dan mencatat perolehan hasil yang muncul. - Guru menekankan bahwa ini adalah kegiatan ini merupakan situasi nyata yang dapat dilakukan siswa dan penting dalam memahami peluang kejadian. - Siswa membaca skenario percobaan
<i>Tahap Kedua :Menjelaskan Masalah</i>
- Guru membagi peserta didik dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4 orang per kelompok - Guru mengajak siswa untuk melakukan diskusi tentang bagaimana cara mencatat hasil percobaan. - Guru menunjukkan cara menyusun tabel frekuensi sesuai dengan hasil percobaan. - Guru menekankan bahwa hasil pelemparan bersifat acak - Siswa memahami maksud dari frekuensi kemunculan
<i>Tahap Ketiga : Menyelesaikan masalah kontekstual</i>
- Siswa melakukan percobaan pelemparan dadu bersama teman kelompoknya. - Setiap kelompok mencatat hasil percobaan, kemudian menyusunnya dalam tabel
<i>Tahap Keempat : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</i>
Setiap kelompok menyajikan dan mempresentasikan hasil percobaan

kelompoknya. • Guru memfasilitasi diskusi dengan memberikan pertanyaan: 1. Kelompok mana yang memiliki angka 6 muncul paling sering? 2. Apakah angka tertentu lebih sering muncul daripada yang lain? • Guru menjelaskan bahwa meskipun secara teori peluang setiap angka sama, namun hasil eksperimen bisa beragam.
C. Kegiatan Penutup (8 Menit)
• Guru mempersilahkan salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan pembelajaran yang di dapat selama proses pembelajaran • Guru membuat rangkuman/simpulan. • Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan. • Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya • Guru menyampaikan materi pelajaran tentang point- point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berikutnya. • Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan Kedua	
Tujuan Pembelajaran	• Peserta didik dapat memahami arti peluang berdasarkan hasil dari banyak eksperimen pada peristiwa yang tidak pasti
A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru mempersiapkan media/bahan berupa laptop, spidol atau media lain. • Guru memberi salam pembuka dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama • Guru memeriksa kehadiran siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	

• Guru mengajukan pertanyaan: “jika kita melempar dua dadu sekaligus, menurut kalian berapa banyak kemungkinan hasil yang dapat muncul?” • Guru memberikan stimulus siswa agar berpikir tentang kombinasi dan variasi dari dua dadu. Guru juga mengaitkan dengan permainan seperti ular tangga.
B. Kegiatan Inti (64 Menit)
<i>Tahap Pertama : Siswa memahami masalah kontekstual</i>
• Guru menyampaikan tentang kegiatan pada halaman 174, yaitu permainan pelemparan dua dadu untuk mencari kombinasi jumlah tertentu. • Siswa diminta untuk membaca narasi pada buku dan memahami tentang konteks kegiatan permainan tersebut. • Guru memberikan penjelasan bahwa siswa akan menyusun semua kemungkinan hasil yang mungkin terjadi atau ruang sampel.
<i>Tahap Kedua :Menjelaskan Masalah</i>
• Guru menyampaikan bahwa dalam percobaan pelemparan dua dadu, ruang sampelnya terdiri dari 36 kemungkinan karena setiap dadu memiliki 6 sisi. • Guru menunjukkan bagaimana cara menyusun ruang sampel dalam bentuk tabel atau daftar berpasangan (misalnya (1,1), (1,2), ..., dst). • Guru mengajak siswa untuk menentukan kejadian dari ruang sampel.
<i>Tahap Ketiga : Menyelesaikan masalah kontekstual</i>
• Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberikan tugas untuk: 1. Menyusun ruang sampel dari pelemparan dua dadu 2. Menentukan kejadian-kejadian berikut: – Kejadian jumlah dua dadu = 7 – Kejadian kedua dadu menunjukkan angka yang sama – Kejadian jumlah dua dadu adalah bilangan genap – Kejadian salah satu dadu menunjukkan angka lebih dari 4 3. Setiap kelompok menyajikan ruang sampel dalam bentuk tabel

berpasangan dan menandai bagian-bagian dari suatu kejadian untuk setiap pertanyaan.
<i>Tahap Keempat : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</i>
• Setiap kelompok menampilkan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan dan pertanyaan terhadap jawaban yang disampaikan. • Guru memfasilitasi diskusi untuk membandingkan strategi penyusunan ruang sampel dan pemahaman terhadap definisi kejadian • Guru menekankan pentingnya menyusun ruang sampel secara sistematis agar tidak ada kemungkinan yang terlewat dan memudahkan identifikasi kejadian
C. Kegiatan Penutup (8 Menit)
• Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi • Siswa membuat rangkuman materi • Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan • Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya • Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan Ketiga	
Tujuan Pembelajaran	• Peserta didik mampu memahami bagaimana menemukan kemungkinan ketika semua kemungkinan sama-sama terjadi, merupakan peluang • Peserta didik mampu memahami kisaran nilai yang diambil peluang dan peluang statistika bahwa kejadian pelengkap akan terjadi

A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)
• Guru mempersiapkan media/bahan berupa laptop, spidol atau media lain. • Guru memberi salam pembuka dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama • Guru memeriksa kehadiran siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru mengajukan pertanyaan: “jika dadu dilempar, lebih sering keluar mata dadu 1 atau 3?”
B. Kegiatan Inti (64 Menit)
<i>Tahap Pertama : Siswa memahami masalah kontekstual</i>
• Guru menyampaikan konteks: “jika sebuah dadu dilempar, maka peluang muncul mata dadu 1, 2, 3, 4, 5, atau 6 sama besar” • Siswa membaca materi pada buku • Guru memberikan pertanyaan dan mengajak siswa untuk berdiskusi tentang apa yang dimaksud dengan semua kemungkinan sama-sama terjadi?
<i>Tahap Kedua : Menjelaskan Masalah</i>
• Guru memberikan penjelasan tentang ruang sampel dan konsep bahwa semua kejadian mempunyai peluang yang sama, nilai peluang berada antara 0 dan 1, dan peluang kejadian pelengkap • Siswa memperhatikan soal 1 dari buku dan mengerjakan.
<i>Tahap Ketiga : Menyelesaikan masalah kontekstual</i>
• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok • Siswa mengerjakan dan mendiskusikan pertanyaan dari buku: 1. Hitung peluang munculnya mata dadu genap 2. Hitung peluang terambilnya kartu tertentu dari 52 kartu remi 3. Hitung peluang pelengkap suatu kejadian • Siswa melakukan kegiatan diskusi kelompok • Guru berkeliling dan memberi bimbingan, serta menanggapi diskusi

kelompok.
<i>Tahap Keempat : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</i>
- Siswa menyajikan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas - Kelompok lain menanggapi dengan memberikan pertanyaan dan membandingkan dengan hasil diskusi kelompoknya - Guru memfasilitasi ruang diskusi dengan memberikan pertanyaan: - Apakah semua kelompok mendapatkan hasil yang sama? - Jika berbeda, mengapa? Apa yang mungkin perlu ditinjau ulang? - Apakah peluangnya masuk akal (dalam rentang 0 sampai 1)?
C. Kegiatan Penutup (8 Menit)
- Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi - Siswa membuat rangkuman materi - Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan. - Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya - Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. - Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan Keempat	
Tujuan Pembelajaran	- Peserta didik mampu mencari berbagai peluang dengan menghitung jumlah kasus menggunakan diagram pohon atau tabel dua variable. - Peserta didik mampu menjelaskan bahwa peluang dapat digunakan untuk menangkap dan menjelaskan kejadian tidak pasti.
A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	

• Guru mempersiapkan media/bahan berupa laptop, spidol atau media lain. • Guru memberi salam pembuka dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama • Guru memeriksa kehadiran siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru menampilkan beberapa situasi seperti: melempar dua dadu, mengambil dua kartu dari satu set kartu remi. Atau menjawab soal pilhan ganda. • Guru mengajukan pertanyaan: “kira-kira mana yang lebih mungkin: mendapatka angka genap dari 1 dadu, atau mendapatkan mata dadu 6 atau 2”
B. Kegiatan Inti (64 Menit)
<i>Tahap Pertama : Siswa memahami masalah kontekstual</i>
• Guru menyampaikan konteks “dalam permainan ular tangga, pemain akan mendapat giliran lagi jika dapat angka 6. Bagaimana peluangnya jika melempar dua dadu sekaligus?” • Siswa membaca pengantar di buku bagian beragam peluang, terutama soal yang berkaitan dengan gabungan dua kejadian atau kejadian saling lepas. • Siswa mendiskusikan apa bedanya kejadian tunggal dengan kejadian gabungan
<i>Tahap Kedua :Menjelaskan Masalah</i>
• Guru menjelaskan beberapa istilah: kejadian mejemuk, kejadian saling lepas, dan kejadian saling melengkapi • Siswa mencermati contoh dan soal di buku
<i>Tahap Ketiga : Menyelesaikan masalah kontekstual</i>
• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok • Siswa mengerjakan dan mendiskusikan pertanyaan berikut: 1. Bagaimana cara menentukan peluang dari gabungan dua

kejadian? 2. Bagaimana cara menghitung peluang tidak terjadi suatu kejadian (peluang komplemen)? 3. Bagaimana cara mengidentifikasi apakah dua kejadian saling lepas? • Guru berkeliling, mengamati strategi siswa, dan memberi umpan balik saat dibutuhkan.
<i>Tahap Keempat : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</i>
• Siswa menampilkan dan menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. • Kelompok lain memperhatikan dan membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan kelompok lain. • Guru memfasilitasi ruang diskusi dengan memberikan pertanyaan: “kapan kita bisa menjumlahkan peluang dua kejadian?, bagaimana peluang dari kejadian tidak terjadi?”
C. Kegiatan Penutup (8 Menit)
• Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi • Siswa membuat rangkuman materi • Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan. • Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya • Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru menutup pembelajaran.

MODUL AJAR KELAS KONTROL
KURIKULUM MERDEKA
MATERI PELUANG

Bagian I. Identitas dan Informasi Mengenai Modul	
Nama Penyusun	Vance Gunawan Zebua
Instansi	SMP Negeri 2 Sogaeadu
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	Sekolah Menengah Pertama
Fase/Kelas	D/VIII
Domain/Topik	Analisa Data dan Peluang/Peluang
Kata Kunci	Peluang, Peluang Empirik, Peluang Teoritik
Alokasi Waktu (menit)	480 Menit
Jumlah Pertemuan (JP)	8 JP (4 Pertemuan)
Model Pembelajaran	Konvensional
Target Peserta Didik	Regular

Bagian II. Langkah-Langkah Pembelajaran	
Topik	Peluang
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk

	menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
Pemahaman Bermakna	Dapat memahami konsep peluang dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang pada suatu percobaan
Pertanyaan Pemantik	• Apa yang dimaksud dengan peluang? • Apa manfaat dari belajar peluang?
Profil Pelajar Pancasila	1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Mandiri, 3) Bergotong royong, 4) Berkebinekaan global, 5) Bernalar kritis, 6) Kreatif

Pertemuan Pertama	
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik mampu memprediksi bagaimana dadu akan muncul dan melakukan beberapa kali percobaan untuk memastikannya.
D. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta didik. • Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan/kuis yang terkait dengan materi pelajaran, menyampaikan cakupan materi,	

tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
E. Kegiatan Inti (64 Menit) • Guru meminta peserta didik untuk membuka buku paket yang telah dibagikan kepada peserta didik. • Guru meminta peserta didik untuk membuka hal. 172-173 pada buku paket. • Guru menjelaskan materi pada hal. 172-173 pada buku paket. • Guru meminta peserta didik untuk fokus pada materi yang sedang dijelaskan oleh guru. • Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi yang telah dijelaskan. • Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada di hal. 173 • Guru meminta peserta didik untuk fokus pada soal yang diberikan oleh guru. • Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami terkait dengan soal yang telah diberikan. • Guru menanyakan apakah soal yang diberikan sudah selesai dikerjakan. • Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan. • Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan di papan tulis. • Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan teman yang sedang mengerjakan latihan di papan tulis. • Guru meminta peserta didik yang memiliki jawaban berbeda untuk mengerjakannya di papan tulis. • Setelah proses pembahasan soal berlangsung, guru bertanya kepada peserta didik tentang hal-hal yang belum dipahami dari soal yang telah dikerjakan.

Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi pada hari ini.
F. Kegiatan Penutup (8 Menit)
- Guru membuat rangkuman/simpulan - Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan. - Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya - Guru menyampaikan materi pelajaran tentang point- point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berikutnya. - Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. - Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan Kedua	
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik dapat memahami arti peluang berdasarkan hasil dari banyak eksperimen pada peristiwa yang tidak pasti
C. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
- Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta didik. - Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan/kuis yang terkait dengan materi pelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	
D. Kegiatan Inti (64 Menit)	
Guru meminta peserta didik untuk membuka buku paket yang telah dibagikan kepada peserta didik.	

- Guru meminta peserta didik untuk membuka hal. 174-175 pada buku paket.
- Guru menjelaskan materi pada hal. 174-175 pada buku paket. Guru meminta peserta didik untuk fokus pada materi yang sedang dijelaskan oleh guru.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi yang telah dijelaskan.
- Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada di hal. 174-175
- Guru meminta peserta didik untuk fokus pada soal yang diberikan oleh guru.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami terkait dengan soal yang telah diberikan.
- Guru menanyakan apakah soal yang diberikan sudah selesai dikerjakan.
- Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan.
- Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan di papan tulis.
- Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan teman yang sedang mengerjakan latihan di papan tulis.
- Guru meminta peserta didik yang memiliki jawaban berbeda untuk mengerjakannya di papan tulis.
- Setelah proses pembahasan soal berlangsung, guru bertanya kepada peserta didik tentang hal-hal yang belum dipahami dari soal yang telah dikerjakan.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi pada hari ini.

D. Kegiatan Penutup (8 Menit)

- Guru membuat rangkuman/simpulan
- Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan.
- Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya
- Guru menyampaikan materi pelajaran tentang point- point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berikutnya.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan Ketiga	
Tujuan Pembelajaran	• Peserta didik mampu memahami bagaimana menemukan kemungkinan ketika semua kemungkinan sama-sama terjadi, merupakan peluang • Peserta didik mampu memahami kisaran nilai yang diambil peluang dan peluang statistika bahwa kejadian pelengkap akan terjadi
B. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta didik. • Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan/kuis yang terkait dengan materi pelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru mengumpulkan LKPD pada pertemuan sebelumnya	
C. Kegiatan Inti (64 Menit)	
• Guru meminta peserta didik untuk membuka buku paket yang telah dibagikan kepada peserta didik.	

- Guru meminta peserta didik untuk membuka hal. 176-178 pada buku paket.
- Guru menjelaskan materi pada hal. 176-178 pada buku paket.
- Guru meminta peserta didik untuk fokus pada materi yang sedang dijelaskan oleh guru.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi yang telah dijelaskan.
- Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada di hal. 176-178
- Guru meminta peserta didik untuk fokus pada soal yang diberikan oleh guru.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami terkait dengan soal yang telah diberikan.
- Guru menanyakan apakah soal yang diberikan sudah selesai dikerjakan.
- Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan.
- Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan di papan tulis.
- Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan teman yang sedang mengerjakan latihan di papan tulis.
- Guru meminta peserta didik yang memiliki jawaban berbeda untuk mengerjakannya di papan tulis.
- Setelah proses pembahasan soal berlangsung, guru bertanya kepada peserta didik tentang hal-hal yang belum dipahami dari soal yang telah dikerjakan.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi pada hari ini.

D. Kegiatan Penutup (8 Menit)

- Guru membuat rangkuman/simpulan
- Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan
- Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya
- Guru menyampaikan materi pelajaran tentang point- point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berikutnya.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan Keempat	
Tujuan Pembelajaran	• Peserta didik mampu mencari berbagai peluang dengan menghitung jumlah kasus menggunakan diagram pohon atau tabel dua variable. • Peserta didik mampu menjelaskan bahwa peluang dapat digunakan untuk menangkap dan menjelaskan kejadian tidak pasti.
B. Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru membuka pelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama, memperhatikan kesiapan peserta didik, memeriksa kehadiran, kerapian, dan posisi tempat duduk peserta didik. • Guru memberikan motivasi dan mengajukan pertanyaan/kuis yang terkait dengan materi pelajaran, menyampaikan cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru mengumpulkan LKPD pada pertemuan sebelumnya	
C. Kegiatan Inti (64 Menit)	
• Guru meminta peserta didik untuk membuka buku paket yang telah	

dibagikan kepada peserta didik.

- Guru meminta peserta didik untuk membuka hal. 178-180 pada buku paket.
- Guru menjelaskan materi pada hal. 178-180 pada buku paket.
- Guru meminta peserta didik untuk fokus pada materi yang sedang dijelaskan oleh guru.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi yang telah dijelaskan.
- Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada di hal. 178-180
- Guru meminta peserta didik untuk fokus pada soal yang diberikan oleh guru.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami terkait dengan soal yang telah diberikan.
- Guru menanyakan apakah soal yang diberikan sudah selesai dikerjakan.
- Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan soal yang sudah dikerjakan.
- Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan latihan di papan tulis.
- Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan teman yang sedang mengerjakan latihan di papan tulis.
- Guru meminta peserta didik yang memiliki jawaban berbeda untuk mengerjakannya di papan tulis.
- Setelah proses pembahasan soal berlangsung, guru bertanya kepada peserta didik tentang hal-hal yang belum dipahami dari soal yang telah dikerjakan.
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait dengan materi pada hari ini.

D. Kegiatan Penutup (8 Menit)
• Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi • Siswa membuat rangkuman materi • Guru memberikan tes berdasarkan materi pertemuan • Guru membagikan LKPD kepada seluruh siswa sebagai tugas di rumah untuk dikumpul pada pertemuan berikutnya • Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. • Guru menutup pembelajaran.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERCOBAAN LEMPAR DADU



NAMA :

KELAS :

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memprediksi bagaimana dadu akan muncul dan melakukan beberapa kali percobaan untuk memastikannya



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

LKPD ini disusun dengan tujuan untuk membantu siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individu. Agar dapat memahami dan menguasai materi dengan baik, maka ikutilah petunjuk penggunaan LKPD ini.

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Isilah identitas pada tempat yang telah diberikan.
3. Bacalah materi pada buku mata pelajaran atau pun sumber belajar lainnya, sebelum mengerjakan LKPD
4. Bacalah dan pahami pertanyaan yang diberikan dalam LKPD berikut ini, dan pikirkanlah kemungkinan solusi dan jawaban yang tepat.
5. Jika terdapat masalah dalam pengerjaan, atau terdapat soal yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan pada guru
6. Apabila sudah di jawab dengan lengkap, kumpulkan pada gurumu

Di sebuah festival permainan, ada lomba melempar dadu. Jika keluar angka genap (2, 4, atau 6), peserta mendapat hadiah kecil.

Tugas:

1. Prediksikan, apakah lebih besar kemungkinan mendapatkan hadiah atau tidak? Jelaskan alasanmu!
2. Lakukan percobaan: Lemparlah dadu sebanyak 20 kali, dan catat hasil angka yang keluar.
3. Dari hasil percobaanmu, berapa kali kamu mendapatkan angka genap?
4. Bandingkan prediksimu dengan hasil percobaan. Apa kesimpulanmu?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kunci Jawaban

1. Prediksi:
Peluang mendapatkan angka genap cukup besar, karena dari 6 sisi dadu, ada 3 angka genap (2, 4, 6).
Jadi peluangnya $3/6 = 1/2$ atau 50%.
Artinya, peluang mendapat hadiah sama besar dengan peluang tidak mendapat hadiah.
2. Percobaan:
(Contoh hasil percobaan)
5, 2, 6, 1, 3, 4, 2, 5, 6, 6, 3, 4, 1, 2, 5, 2, 6, 4, 3, 1
3. Jumlah angka genap:
Angka genap (2, 4, 6) muncul:
 - 2 muncul 4 kali
 - 4 muncul 2 kali
 - 6 muncul 4 kali
Total: $4 + 2 + 4 = 10$ kali dari 20 percobaan.
4. Kesimpulan:
Hasil percobaan mendukung prediksi: sekitar 50% kesempatan mendapatkan angka genap. Hasil aktual adalah $10/20 = 50\%$.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

KEMUNCULAN DARI SUATU KEJADIAN



NAMA :

KELAS :

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mendapat memahami arti peluang berdasarkan hasil dari banyak eksperimen pada peristiwa yang tidak pasti



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

LKPD ini disusun dengan tujuan untuk membantu siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individu. Agar dapat memahami dan menguasai materi dengan baik, maka ikutilah petunjuk penggunaan LKPD ini.

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Isilah identitas pada tempat yang telah diberikan.
3. Bacalah materi pada buku mata pelajaran atau pun sumber belajar lainnya, sebelum mengerjakan LKPD
4. Bacalah dan pahami pertanyaan yang diberikan dalam LKPD berikut ini, dan pikirkanlah kemungkinan solusi dan jawaban yang tepat.
5. Jika terdapat masalah dalam pengerjaan, atau terdapat soal yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan pada guru
6. Apabila sudah di jawab dengan lengkap, kumpulkan pada gurumu

Setiap hari jumat kelas Reno belajar tentang Penjas. Saat ini mereka sedang melaksanakan Praktek sepak bola. Reno menendang bola 40 kali, dan masuk gawang 15 kali.

1. Berapakah peluang tendangan bola yang dilakukan Reno masuk ke gawang?

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

2. Jika Reno menendang 80 kali, kira-kira berapakah bola yang masuk?

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

3. Apakah peluang ini akan sama jika temannya yang menendang? Jelaskan pendapatmu.

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

Kunci Jawaban

1. Berapakah peluang tendangan bola yang dilakukan Reno masuk ke gawang?

Peluang = (jumlah tendangan masuk) ÷ (jumlah seluruh tendangan)

Peluang = $15 \div 40$

Peluang = 0,375

Jadi, peluang tendangan Reno masuk ke gawang adalah 0,375 atau 37,5%.

2. Jika Reno menendang 80 kali, kira-kira berapakah bola yang masuk?

Karena peluangnya 0,375, maka jumlah bola masuk kira-kira:

Jumlah masuk = $0,375 \times 80$

Jumlah masuk = 30

Jadi, kira-kira 30 bola akan masuk ke gawang.

3. Apakah peluang ini akan sama jika temannya yang menendang? Jelaskan pendapatmu.

Jawaban: Peluang ini tidak selalu sama jika temannya yang menendang, karena setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda dalam menendang bola. Faktor seperti kekuatan tendangan, ketepatan sasaran, pengalaman, dan keterampilan akan mempengaruhi seberapa besar peluang bola masuk ke gawang. Jadi, peluang masuk bisa lebih besar, lebih kecil, atau bahkan sama tergantung siapa yang menendang.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BAGAIMANA CARA MENENTUKAN PELUANG



NAMA :.....

KELAS :.....

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami bagaimana menemukan kemungkinan ketika semua kemungkinan sama-sama terjadi, merupakan peluang
2. Peserta didik mampu memahami kisaran nilai yang diambil peluang dan peluang statistika bahwa kejadian pelengkap akan terjadi

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

LKPD ini disusun dengan tujuan untuk membantu siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individu. Agar dapat memahami dan menguasai materi dengan baik, maka ikutilah petunjuk penggunaan LKPD ini.

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Isilah identitas pada tempat yang telah diberikan.
3. Bacalah materi pada buku mata pelajaran atau pun sumber belajar lainnya, sebelum mengerjakan LKPD
4. Bacalah dan pahami pertanyaan yang diberikan dalam LKPD berikut ini, dan pikirkanlah kemungkinan solusi dan jawaban yang tepat.
5. Jika terdapat masalah dalam pengerjaan, atau terdapat soal yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan pada guru
6. Apabila sudah di jawab dengan lengkap, kumpulkan pada gurumu

1. Di dalam sebuah toples terdapat 3 permen stroberi, 3 permen jeruk, dan 3 permen anggur yang bentuk dan ukuran luarnya sama. Dita mengambil satu permen secara acak tanpa melihat. Berapa peluang Dita mengambil permen rasa jeruk?

Jawaban :

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

2. Sebuah kotak berisi 6 kartu dengan huruf: A, E, I, O, U, dan B. Riko mengambil satu kartu secara acak. Berapa peluang Riko tidak mendapatkan huruf vokal?

Jawaban :

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

3. Santi memiliki 4 kancing merah, 2 kancing biru, dan 2 kancing kuning dalam satu kantong. Ia mengambil satu kancing secara acak. Jika semua kancing berukuran dan bentuk yang sama, apakah peluang mengambil kancing merah lebih besar dibanding kancing kuning? Jelaskan alasannya secara singkat.

Jawaban :

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

Kunci Jawaban

1. Berapa peluang Dita mengambil permen rasa jeruk?

Jumlah total permen = 3 (stroberi) + 3 (jeruk) + 3 (anggur) = 9 permen

Jumlah permen jeruk = 3

Peluang mengambil permen jeruk = $(\text{jumlah permen jeruk}) \div (\text{jumlah total permen})$

Peluang = $3 \div 9$

Peluang = $1/3$ atau sekitar 33,33%.

2. Berapa peluang Riko tidak mendapatkan huruf vokal?

Huruf pada kartu: A, E, I, O, U, B

Huruf vokal = A, E, I, O, U (total 5 huruf)

Huruf bukan vokal = B (hanya 1 huruf)

Peluang Riko tidak mendapatkan huruf vokal = $(\text{jumlah huruf bukan vokal}) \div (\text{jumlah total huruf})$

Peluang = $1 \div 6$

Peluang = $1/6$ atau sekitar 16,67%.

3. Apakah peluang mengambil kancing merah lebih besar dibanding kancing kuning? Jelaskan.

Jumlah kancing:

- Merah = 4
- Biru = 2
- Kuning = 2

Total kancing = $4 + 2 + 2 = 8$ kancing

Peluang mengambil kancing merah = $4 \div 8 = 1/2$ atau 50%

Peluang mengambil kancing kuning = $2 \div 8 = 1/4$ atau 25%

Kesimpulan:

Peluang mengambil kancing merah lebih besar daripada kancing kuning, karena jumlah kancing merah lebih banyak dibanding kancing kuning.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BERAGAM PELUANG



NAMA :

KELAS :

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mencari berbagai peluang dengan menghitung jumlah kasus menggunakan diagram pohon atau tabel dua variabel
2. Peserta didik mampu menjelaskan bahwa peluang dapat digunakan untuk menangkap dan menjelaskan kejadian tidak pasti

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

LKPD ini disusun dengan tujuan untuk membantu siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individu. Agar dapat memahami dan menguasai materi dengan baik, maka ikutilah petunjuk penggunaan LKPD ini.

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Isilah identitas pada tempat yang telah diberikan.
3. Bacalah materi pada buku mata pelajaran atau pun sumber belajar lainnya, sebelum mengerjakan LKPD
4. Bacalah dan pahami pertanyaan yang diberikan dalam LKPD berikut ini, dan pikirkanlah kemungkinan solusi dan jawaban yang tepat.
5. Jika terdapat masalah dalam pengerjaan, atau terdapat soal yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan pada guru
6. Apabila sudah di jawab dengan lengkap, kumpulkan pada gurumu

1. Ani ingin memilih pakaian untuk pentas seni. Ia memiliki 2 pilihan atasan (kaos atau blus) dan 3 pilihan bawahan (rok, celana panjang, atau celana jeans). Berapa peluang Ani memilih kombinasi pakaian yang terdiri dari kaos dan celana panjang, jika ia memilih secara acak dari semua kemungkinan?

Jawaban :

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

2. Di sekolah, hujan sering turun secara tiba-tiba. Menurut data minggu lalu, dari 5 hari sekolah, hujan turun pada 3 hari. Dika jadi ragu-ragu apakah ia perlu membawa payung hari ini. Bagaimana peluang hujan bisa membantu Dika membuat keputusan? Jelaskan secara singkat.

Jawaban :

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

3. Dalam sebuah permainan “Ambil Hadiah”, ada 3 kotak. Salah satu kotak berisi hadiah utama, dua lainnya kosong. Seorang peserta memilih satu kotak secara acak. Mengapa dikatakan bahwa permainan ini bersifat tidak pasti, dan bagaimana peluang dapat digunakan untuk menjelaskan ketidakpastian itu?

Jawaban :

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

Kunci Jawaban

1. Berapa peluang Ani memilih kombinasi pakaian kaos dan celana panjang secara acak?

Pilihan atasan: 2 (kaos, blus)

Pilihan bawahan: 3 (rok, celana panjang, celana jeans)

Jumlah total kombinasi = $2 \times 3 = 6$ kombinasi

Hanya ada 1 kombinasi yang cocok, yaitu kaos + celana panjang.

Peluang = (jumlah kombinasi yang diinginkan) $\div$ (jumlah total kombinasi)

Peluang = $1 \div 6$

Peluang = $1/6$ atau sekitar 16,67%.

2. Bagaimana peluang hujan bisa membantu Dika membuat keputusan? Jelaskan secara singkat.

Dari 5 hari, hujan turun pada 3 hari.

Peluang hujan = $3 \div 5 = 0,6$ atau 60%.

Penjelasan:

Karena peluang hujan cukup besar (60%), Dika sebaiknya membawa payung untuk berjaga-jaga. Dengan menggunakan peluang, Dika bisa membuat keputusan yang lebih masuk akal berdasarkan kemungkinan terjadinya hujan.

3. Mengapa permainan "Ambil Hadiah" bersifat tidak pasti, dan bagaimana peluang menjelaskannya?

Permainan ini bersifat tidak pasti karena peserta tidak tahu isi kotak mana yang berisi hadiah, semuanya tampak sama dari luar.

Peluang memilih kotak dengan hadiah utama = $1 \div 3 = 1/3$ (sekitar 33,33%).

Lampiran 5

Kisi-kisi Tes Awal Kemampuan Literasi Matematika

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs	Jumlah Soal	: 5
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 80 Menit
Kelas/Semester	: VIII/Genap	Bentuk Soal	: Uraian
Penyusun	: Vance Gunawan Zebua		

Capaian Pembelajaran	Elemen	Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Indikator Tes	Bentuk Tes
Di akhir fase D peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui	Geometri	Peserta didik dapat menentukan sifat segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi.	Segitiga dan Segi Empat	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis.	Uraian
				Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar.	
				Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan.	

pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.				Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal.	
				Menarik kesimpulan disertai alasan.	
		Peserta didik dapat menyelidiki sifat dari sudut segitiga.	Menyelidiki Sifat-sifat Bangun Geometri	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis.	Uraian
				Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar.	
				Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan.	
				Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal.	
				Menarik kesimpulan disertai alasan.	
		Peserta didik dapat menentukan kapan segitiga-segitiga memiliki luas yang	Segitiga dan Segi Empat	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis.	Uraian

		sama		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar.	
				Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan.	
				Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal.	
				Menarik kesimpulan disertai alasan.	

Lampiran 6

**NASKAH TES AWAL
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA**

Nama :

Sekolah :

Kelas / Semester :

Durasi : 80 Menit

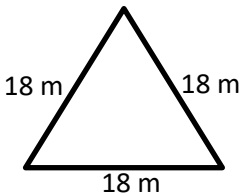
Soal

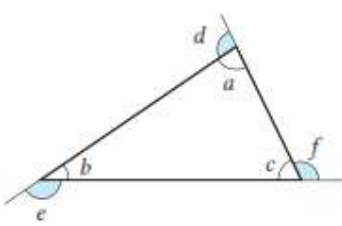
1. Pak Budi memiliki taman berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang setiap sisinya 18 meter. Ia ingin memasang pagar di sekeliling taman tersebut. Berapa meter panjang pagar yang diperlukan?
2. Berapakah jumlah sudut luar dari sebuah segitiga? Jelaskan dengan menggunakan sifat-sifat dari sudut-sudut segitiga.
3. Upin dan Ipin sedang membuat layang-layang dengan kertas berbentuk dua segitiga. Upin memiliki segitiga dengan alas 12 cm dan tinggi 8 cm, sedangkan Ipin memiliki segitiga dengan alas yang lebih panjang, yaitu 16 cm. Tentukan tinggi layang-layang segitiga milik Ipin agar memiliki luas yang sama besar dengan layang-layang segitiga milik Upin lalu gambarkan!

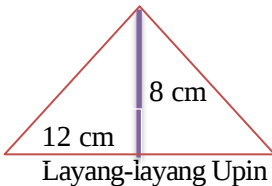
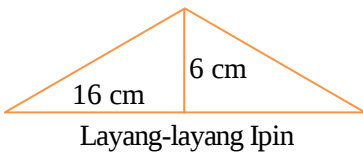
Lampiran 7

NASKAH TES AWAL
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

Jenjang Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Tahun Ajaran : 2024/2025
Kurikulum : Kurikulum Merdeka
Jumlah Tes : 5 (Lima)
Waktu Pengerjaan : 80 Menit

No	Tes	Jawaban		Skor
1	Pak Budi memiliki taman berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang setiap sisinya 18 meter. Ia ingin memasang pagar di sekeliling taman tersebut. Berapa meter panjang pagar yang diperlukan?	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis		3
		Dik: panjang sisi = 18 m	1,5	
		Dit : Berapa meter panjang pagar yang diperlukan? Perhitungan :	1.5	
		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar		3
		Gambar persegi panjang dengan ukuran yang sesuai.	1	
			2	
		Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan		3
		Menggunakan rumus keliling	1	

		Rumus keliling segitiga sama sisi: $K = 3 \times s$	2		
		Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal		3	
		$K = 3 \times s$	1		
		$K = 3 \times 18 = 54 \text{ meter}$	2		
		Menarik kesimpulan disertai alasan Jadi, panjang pagar yang diperlukan adalah 54 meter.		4	
Skor Maksimum				16	
2	Berapakah jumlah sudut luar dari sebuah segitiga? Jelaskan dengan menggunakan sifat-sifat dari sudut-sudut segitiga.	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis		3	
		Diketahui : Jumlah sudut dalam sebuah segitiga adalah 180°	1,5		
		Ditanyakan : Berapakah jumlah sudut luar dari sebuah segitiga	1,5		
		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar		3	
		Gambar segitiga tersebut.	1		
					2
		Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan			3
Setiap sudut luar segitiga merupakan pasangan dengan sudut dalam yang bersesuaian dan membentuk sudut lurus, yaitu 180° . Sudut-sudut yang bersesuaian pada segitiga tersebut adalah :	1.5				
• $\angle a$ bersesuaian dengan $\angle d$ • $\angle b$ bersesuaian dengan $\angle e$ $\angle c$ bersesuaian dengan $\angle f$	1,5				

		Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal		
		Karena ada 3 sudut luar segitiga, maka jumlah sudut luar dapat dihitung sebagai berikut:	1,5	3
		Jumlah sudut luar = $180^{\circ} \times 3 - 180^{\circ}$ = $540^{\circ} - 180^{\circ}$ = 360°	1,5	
		Menarik kesimpulan disertai alasan Jadi, jumlah sudut luar dari sebuah segitiga adalah 360° , bagaimanapun bentuk segitiganya.		4
Skor Maksimum				16
3	Upin dan Ipin sedang membuat layang-layang dengan kertas berbentuk dua segitiga. Upin memiliki segitiga dengan alas 12 cm dan tinggi 8 cm, sedangkan Ipin memiliki segitiga dengan alas yang lebih panjang, yaitu 16 cm. Tentukan tinggi layang-layang segitiga milik Ipin agar memiliki luas yang sama besar dengan layang-layang segitiga milik Upin lalu gambarkan!	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis		
		Dik : Alas Δ Upin = 12 cm Tinggi Δ Ipin = 8 cm Alas Δ Ipin = 16 cm	1,5	3
		Dit : Berapa tinggi Δ Ipin agar memiliki luas yang sama dengan Δ Upin? Perhitungan :	1,5	
		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar		
		➔ Gambar layang-layang Upin dan Ipin  Layang-layang Upin	1,5	3
		 Layang-layang Ipin	1,5	

		Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan	
		Untuk menyelesaikan soal tersebut dapat digunakan rumus :	1,5
		$Luas \Delta = \frac{1}{2} x a x t$	1,5
		Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal	
		➔ Luas segitiga Upin $ \begin{aligned} Luas \Delta Upin &= \frac{1}{2} x a x t \\ &= \frac{1}{2} x 12cm x 8cm \\ &= 6cm x 8cm \\ &= 48 cm^2 \end{aligned} $ Jadi, luas layang-layang segitiga Upin adalah 48 cm ² .	1,5
		➔ Luas segitiga Ipin Agar luas segitiga Ipin sama dengan luas segitiga Upin, maka dihitung sebagai berikut: $ \begin{aligned} Luas \Delta Ipin &= \frac{1}{2} x a x t \\ 48cm^2 &= \frac{1}{2} x 16cm x t \\ 48cm^2 &= 8cm x t \\ t &= \frac{48 cm^2}{8 cm} \\ t &= 6 cm \end{aligned} $	1,5
		Menarik kesimpulan disertai alasan Jadi, tinggi layang layang segitiga Ipin agar memiliki luas yang sama dengan layang layang segitiga Upin adalah 6 cm.	
		Skor Maksimum	
		16	

$$Nilai\ Siswa = \frac{skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{total\ skor\ maksimal}$$

Lampiran 8

Kisi-kisi Tes Akhir Kemampuan Literasi Matematika

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs	Jumlah Soal	: 5
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 80 Menit
Kelas/Semester	: VIII/Genap	Bentuk Soal	: Uraian
Penyusun	: Vance Gunawan Zebua		

Capaian Pembelajaran	Elemen	Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Indikator Tes	Bentuk Tes
Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rata-rata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk	Analisis Data dan Peluang	Peserta didik dapat menentukan peluang bila semua kejadian memiliki kemungkinan yang sama.	Peluang	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis.	Uraian
				Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar.	
				Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan.	
				Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal.	
				Menarik kesimpulan disertai alasan.	
		Peserta didik dapat menggunakan suatu bilangan untuk menyatakan kemunculan terjadinya suatu kejadian.	Peluang	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis.	Uraian
				Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar.	
				Membuat pemodelan matematika	

membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).				berdasarkan permasalahan.	
				Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal.	
				Menarik kesimpulan disertai alasan.	
		Peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian tanpa melakukan percobaan.	Peluang	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis.	Uraian
				Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar.	
				Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan.	
				Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal.	
				Menarik kesimpulan disertai alasan.	

Lampiran 9

**NASKAH TES AKHIR
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA**

Nama :
Sekolah :
Kelas / Semester :
Durasi : 80 Menit

Soal

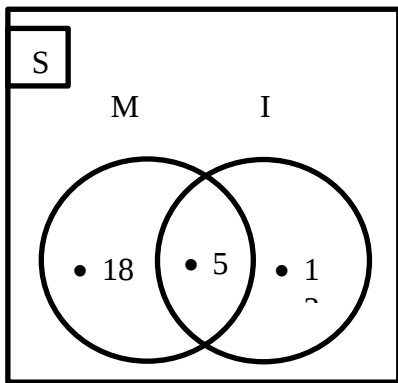
1. Di sebuah taman bermain, terdapat permainan lempar dadu untuk mendapatkan hadiah. Jika seorang pemain melempar sebuah dadu enam sisi sekali, ia akan mendapatkan hadiah jika angka yang muncul adalah angka genap. Tentukan peluang seorang pemain mendapatkan hadiah.
2. Dari 30 siswa di kelas, terdapat 18 siswa menyukai Matematika, 12 siswa menyukai IPA, dan 5 siswa menyukai keduanya. Jika dipilih secara acak satu siswa, tentukan peluang terpilih siswa yang hanya menyukai Matematika!
3. Vance Memiliki sebuah kantong yang berisikan 3 bola merah, 4 bola biru, dan 3 bola kuning. Jika diambil satu bola secara acak, tentukan peluang teoritik terambilnya masing-masing warna bola.!

Lampiran 10

NASKAH TES AKHIR
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

Jenjang Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Tahun Ajaran : 2024/2025
Kurikulum : Kurikulum Merdeka
Jumlah Tes : 5 (Lima)
Waktu Pengerjaan : 80 Menit

No	Tes	Jawaban	Skor												
1	Di sebuah taman bermain, terdapat permainan lempar dadu untuk mendapatkan hadiah. Jika seorang pemain melempar sebuah dadu enam sisi sekali, ia akan mendapatkan hadiah jika angka yang muncul adalah angka genap. Tentukan peluang seorang pemain mendapatkan hadiah.	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis	3												
		Diketahui : Dadu memiliki 6 sisi yaitu $S=\{1,2,3,4,5,6\}$. Hadiah diberikan jika muncul angka genap: $A=\{2,4,6\}$		1,5											
		Ditanyakan : Berapakah peluang seorang pemain mendapatkan hadiah? Perhitungan :		1,5											
		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar	3												
Berikut tabel angka pada dadu :	1														
<table><tr><th>Angka Dadu</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr><tr><td>Genap</td><td>×</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr></table>	Angka Dadu	1		2	3	4	5	6	Genap	×	√	×	√	×	√
Angka Dadu	1	2	3	4	5	6									
Genap	×	√	×	√	×	√									
Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan	3														
Rumus peluang :		1													

		$P(A) = \frac{\text{jumlah kejadian yang diinginkan}}{\text{jumlah total kejadian}}$	2	
		Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal		
		Berdasarkan rumus tersebut maka: $P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	1,5	3
		Dari hasil perhitungan, peluang muncul angka genap adalah $\frac{1}{2}$ atau 50%.	1,5	
		Menarik kesimpulan disertai alasan Jadi, jika kita melempar dadu sekali, kemungkinan mendapatkan angka genap adalah $\frac{1}{2}$ atau 50%, karena ada 3 angka genap dari total 6 angka pada dadu.		4
		Skor Maksimum		16
2	Dari 30 siswa di kelas, terdapat 18 siswa menyukai Matematika, 12 siswa menyukai IPA, dan 5 siswa menyukai keduanya. Jika dipilih secara acak satu siswa, tentukan peluang terpilih siswa yang hanya menyukai Matematika!	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis		
		Diketahui : total siswa = 30, yang menyukai matematika = 18, yang menyukai IPA = 12, yang menyukai kedua mata pelajaran = 5.	1,5	3
		Ditanya : berapa peluang siswa yang hanyamenyukai matematika? Perhitungan :	1,5	
		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar		
		Berikut diagram Ven dari himpunan siswa	1	
			2	3
		Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan		3

		Maka dapat digunakan rumus	1										
		$P = \frac{jumlah\ siswa\ matematika}{total\ siswa}$	2										
		Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal		3									
		$P = \frac{jumlah\ siswa\ matematika}{total\ siswa}$	1,5										
		$P = \frac{13}{30}$	1,5										
		Menarik kesimpulan disertai alasan Jadi, jika dipilih satu siswa secara acak, peluang siswa hanya menyukai Matematika adalah $\frac{13}{30}$ atau sekitar 43,33%, karena dari 30 siswa, hanya 13 yang eksklusif menyukai Matematika.		4									
Skor Maksimum			16										
3	Vance Memiliki sebuah kantong yang berisikan 3 bola merah, 4 bola biru, dan 3 bola kuning. Jika diambil satu bola secara acak, tentukan peluang teoritik terambilnya masing-masing warna bola.!	Mengidentifikasi pernyataan dan pertanyaan secara matematis	3										
		Diketahui : Total bola dalam kantong adalah $3+4+3=10$ 3 + 4 + 3 = 103 + 4 + 3 = 103+4+3=10.		1,5									
		Ditanya : Tentukan peluang teoritik terambilnya masing-masing warna bola.! Perhitungan :		1,5									
		Menyajikan objek hasil dari identifikasi mencakup, menafsirkan, menggunakan tabel, diagram atau gambar		3									
		Berikut data tersebut dalam bentuk tabel	1										
		<table><tr><td>Warna Bola</td><td>Jumlah</td><td>Peluang</td></tr><tr><td>Merah</td><td>3</td><td>$\frac{3}{10}$</td></tr><tr><td>Biru</td><td>4</td><td>$\frac{4}{10}$</td></tr><tr><td>Kuning</td><td>3</td><td>$\frac{3}{10}$</td></tr></table>	Warna Bola		Jumlah	Peluang	Merah	3	$\frac{3}{10}$	Biru	4	$\frac{4}{10}$	Kuning
Warna Bola	Jumlah	Peluang											
Merah	3	$\frac{3}{10}$											
Biru	4	$\frac{4}{10}$											
Kuning	3	$\frac{3}{10}$											
Membuat pemodelan matematika berdasarkan permasalahan		3											

		Untuk menyelesaikan soal tersebut dapat digunakan rumus : $P(A) = \frac{\text{Jumlah kejadian yang diinginkan}}{\text{jumlah total kejadian yang mungkin}}$	1,5	
		Sehingga: • Peluang terambil bola merah = $\frac{3}{10}$ • Peluang terambil bola biru = $\frac{4}{10}$ • Peluang terambil bola kuning = $\frac{3}{10}$	1,5	
	Menerapkan model matematika yang didapat untuk menyelesaikan terkait permasalahan yang ada pada soal			3
	Misalkan dilakukan percobaan pengambilan bola sebanyak 100 kali, maka perkiraan banyaknya bola yang terambil untuk masing-masing warna adalah:		1	
	• Merah: $100 \times \frac{3}{10}$ • Biru: $100 \times \frac{4}{10}$ • Kuning: $100 \times \frac{3}{10}$		2	
	Menarik kesimpulan disertai alasan Jadi, peluang terambilnya bola merah, biru, dan kuning masing-masing bergantung pada jumlahnya di dalam kantong. Semakin banyak jumlah suatu warna bola, semakin besar peluangnya untuk terambil. Dari perhitungan ini, terlihat bahwa bola biru memiliki peluang tertinggi untuk terambil dibandingkan bola merah dan kuning.			4
Skor Maksimum				16

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{total skor maksimal}}$$

ANALISIS VALIDASI NASKAH SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR

1. HASIL ANALISIS VALIDASI LOGIS NASKAH SOAL (TES AWAL)

Validator 1

Nama : Azril Hia, M.Pd

Instansi : UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli

No. Soal	Skor												Jumlah
1	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	41
2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	41
3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	41

Validator 2

Nama : Oberlin Harefa, S.Pd.,M.M

Instansi : UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli

No. Soal	Skor												Jumlah
1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43
2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43
3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43

Validator 3

Nama : Agusman Lombu, S.Pd.

Instansi : SMP Negeri 2 Sogaedu

No. Soal	Skor												Jumlah
1	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	41
2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	42
3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	41

Rekapitulasi Uji Validitas Logis Tes Awal

No. Soal	Skor Perolehan			Skor Total	Skor Maksimum	%	Kriteria
	V1	V2	V3				
1	41	43	41	125	144	86,8	Sangat Valid
2	41	43	42	126	144	87,5	Sangat Valid
3	41	43	41	125	144	86,8	Sangat Valid

2. HASIL ANALISIS VALIDASI LOGIS NASKAH SOAL (TES AKHIR)

Validator 1

Nama : Azril Hia, M.Pd

Instansi : UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli

No. Soal	Skor												Jumlah
1	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	41
2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	41
3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	41

Validator 2

Nama : Oberlin Harefa, S.Pd.,M.M

Instansi : UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli

No. Soal	Skor												Jumlah
1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	43
2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	43
3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	43

Validator 3

Nama : Agusman Lumbu, S.Pd.

Instansi : SMP Negeri 2 Sogaeadu

No. Soal	Skor												Jumlah
1	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	41
2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	41
3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	41

Rekapitulasi Uji Validitas Logis Tes Awal

No. Soal	Skor Perolehan			Skor Total	Skor Maksimum	%	Kriteria
	V1	V2	V3				
1	41	43	41	125	144	86,8	Sangat Valid
2	41	43	41	129	144	89,5	Sangat Valid
3	41	43	41	125	144	86,8	Sangat Valid

Lampiran 12

REKAPITULASI PEROLEHAN HASIL UJI COBA INSTRUMEN

No	No Responden	No. Soal/Skor Soal			Total Skor
		1/0-16	2/0-16	3/0-16	
1	1	13	10	3	32
2	2	12	9	5	33
3	3	13	12	5	32
4	4	10	12	7	30
5	5	13	6	3	28
6	6	12	7	0	29
7	7	13	9	6	30
8	8	15	13	6	38
9	9	11	10	5	33
10	10	10	10	3	29
11	11	13	7	9	30
12	12	12	9	0	32
13	13	14	12	10	35
14	14	7	0	3	7
15	15	7	3	6	9
16	16	13	5	7	10
17	17	9	3	3	13
18	18	9	3	4	10
19	19	10	0	4	15
20	20	3	5	7	11
21	21	14	3	3	23
22	22	15	6	0	16
23	23	13	7	3	17
24	24	11	0	5	10
25	25	12	5	7	15
26	26	9	3	9	9
27	27	10	3	6	11
Jumlah					587

Lampiran 13

TABEL UJI VALIDITAS INSTRUMEN

Nomor Responden	Nomor Item			Y	Y ²	X ²			XY		
	1	2	3			1	2	3	1	2	3
1	15	10	7	32	1024	225	100	49	480	320	224
2	16	9	8	33	1089	256	81	64	528	297	264
3	14	12	6	32	1024	196	144	36	448	384	192
4	11	12	7	30	900	121	144	49	330	360	210
5	15	6	7	28	784	225	36	49	420	168	196
6	16	7	6	29	841	256	49	36	464	203	174
7	14	9	7	30	900	196	81	49	420	270	210
8	15	14	9	38	1444	225	196	81	570	532	342
9	14	11	8	33	1089	196	121	64	462	363	264
10	13	10	6	29	841	169	100	36	377	290	174
11	16	8	6	30	900	256	64	36	480	240	180
12	14	9	9	32	1024	196	81	81	448	288	288
13	14	11	10	35	1225	196	121	100	490	385	350
14	0	4	3	7	49	0	16	9	0	28	21
15	3	3	3	9	81	9	9	9	27	27	27
16	4	6	0	10	100	16	36	0	40	60	0
17	7	3	3	13	169	49	9	9	91	39	39
18	7	3	0	10	100	49	9	0	70	30	0
19	12	0	3	15	225	144	0	9	180	0	45
20	4	7	0	11	121	16	49	0	44	77	0
21	13	7	3	23	529	169	49	9	299	161	69
22	10	6	0	16	256	100	36	0	160	96	0

23	11	3	3	17	289	121	9	9	187	51	51
24	10	0	0	10	100	100	0	0	100	0	0
25	9	3	3	15	225	81	9	9	135	45	45
26	9	0	0	9	81	81	0	0	81	0	0
27	7	4	0	11	121	49	16	0	77	44	0
Σ	293	177	117	587	15531	3698	1567	796	7409	4760	3368
Rtabel	0,38	0,38	0,38								
Rhitung	0,86	0,85	0,92								

Lampiran 14

ANALISIS VALIDITAS TES

a. Soal Nomor 1

Diperoleh data

$$\begin{array}{ll} N & = 27 \\ \sum x & = 293 \\ \sum x^2 & = 3.698 \end{array} \qquad \begin{array}{ll} \sum y & = 587 \\ \sum y^2 & = 15.531 \\ \sum X.Y & = 7.409 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27(7.409) - (293) \cdot (587)}{\sqrt{\{27(3.698) - (293)^2\} \{27(15.531) - (587)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{200.043 - 171.991}{\sqrt{\{99.846 - 85.849\} \{419.337 - 344.569\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{28.052}{\sqrt{(13.997)(74.768)}}$$

$$r_{xy} = \frac{28.052}{32.350,080}$$

$$r_{xy} = 0,867$$

b. Soal Nomor 2

Diperoleh data

$$\begin{array}{ll} N & = 27 \\ \sum x & = 177 \\ \sum x^2 & = 1.567 \end{array} \qquad \begin{array}{ll} \sum y & = 587 \\ \sum y^2 & = 15.531 \\ \sum X.Y & = 4760 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27(4.760) - (177) \cdot (587)}{\sqrt{\{27(1.567) - (177)^2\}\{27(15.531) - (587)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{128.520 - 103.899}{\sqrt{\{42.309 - 31.329\}\{419.337 - 344.569\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{24.621}{\sqrt{(10.980)(74.768)}}$$

$$r_{xy} = \frac{24.621}{\sqrt{820.952.640}}$$

$$r_{xy} = \frac{24.621}{28.652,271}$$

$$r_{xy} = 0,859$$

c. Soal Nomor 3

Diperoleh data

$$\begin{array}{llll} N & = 27 & \sum y & = 587 \\ \sum x & = 117 & \sum y^2 & = 15.531 \\ \sum x^2 & = 796 & \sum X.Y & = 3.368 \end{array}$$

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27(3.368) - (117) \cdot (587)}{\sqrt{\{27(796) - (117)^2\}\{27(15.531) - (587)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{90.936 - 68.679}{\sqrt{\{21.492 - 13.689\}\{419.337 - 344.569\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{22.257}{\sqrt{(7.809)(74.768)}}$$

$$r_{xy} = \frac{22.257}{\sqrt{583.863.312}}$$

$$r_{xy} = \frac{22.527}{24.163,263}$$

$$r_{xy} = 0,932$$

Dari perhitungan r_{xy} di atas yang kemudian dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $N = 27$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,381$ sehingga item nomor 1 sampai nomor 3 dinyatakan **Valid** dan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel Pengujian Uji Validitas Uji Coba Instrumen

Nomor Item	1	2	3
N	27		
$\sum x$	293	177	117
$\sum x^2$	3.698	1.567	796
$\sum y$	587		
$\sum y^2$	15.531		
$\sum x \cdot y$	7409	4760	3368
r_{hitung}	0,867	0,859	0,932
r_{tabel}	0,380		
Keterangan	Valid	Valid	Valid

Lampiran 15

PERHITUNGAN RELIABILITAS UJI COBA INSTRUMEN

Reliabilitas dapat dihitung dari nilai tes kemampuan literasi matematika dengan mempedomani tabel (uji validitas), selanjutnya data tersebut disubstitusikan pada rumus varians butir soal.

Rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

a. Soal Nomor 1

$$N = 27$$

$$\sum x_i = 293$$

$$\sum x_i^2 = 3.698$$

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

$$S_i^2 = \frac{3.698 - \frac{(293)^2}{27}}{27}$$

$$S_i^2 = \frac{3.698 - 3.267}{27}$$

$$S_i^2 = \frac{431}{27}$$

$$S_i^2 = \mathbf{15,962}$$

b. Soal Nomor 2

$$N = 27$$

$$\sum x_i = 177$$

$$\sum x_i^2 = 1.567$$

$$S_i^2 = \frac{1.567 - \frac{(177)^2}{27}}{27} = \mathbf{15,564}$$

c. Soal Nomor 3

$$N = 27$$

$$\sum x_i = 117$$

$$\sum x_i^2 = 796$$

$$S_i^2 = \frac{796 - \frac{(117)^2}{27}}{27} = 25,518$$

Berdasarkan perhitungan varians setiap butir soal nomor 1 sampai nomor 5, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Hasil Perhitungan Varians Tiap Butir Soal

Nomor Item	$\sum x$	$\sum x^2$	S_i^2
1	293	3.698	15,962
2	177	1.567	15,564
3	117	796	25,518
Jumlah	587	6.061	57,044

Perhitungan varians total

$$S_t^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

$$S_t^2 = \frac{6.061 - \frac{(587)^2}{27}}{27}$$

$$S_t^2 = \frac{6.061 - \frac{12.761,814}{27}}{27}$$

$$S_t^2 = \frac{-6.700,814}{27}$$

$$S_t^2 = -248,178$$

Berdasarkan data diatas $n = 3$, $\sum S_i^2 = 57,044$, $S_t^2 = -248,178$ Maka, perhitungan reliabilitas tes dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

$$r = \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{57,044}{-248,178} \right)$$

$$r = \left(\frac{3}{2} \right) (1 + 0,229)$$

$$r = (1,5)(0,771)$$

$$r = 1,156$$

Dari perhitungan di atas, maka diperoleh $r_{hitung} = 1,156$. Kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} product moment untuk $n = 27$ dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0.381$. Sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $1,156 > 0.380$, dengan demikian maka tes dinyatakan **Reliabel**.

Lampiran 16

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN TES UJI COBA INSTRUMEN

Nomor Responden	Nomor Item			Total
	1	2	3	
1	13	10	3	32
2	12	9	5	33
3	13	12	5	32
4	10	12	7	30
5	13	6	3	28
6	12	7	0	29
7	13	9	6	30
8	15	13	6	38
9	11	10	5	33
10	10	10	3	29
11	13	7	9	30
12	12	9	0	32
13	14	12	10	35
14	7	0	3	7
15	7	3	6	9
16	13	5	7	10
17	9	3	3	13
18	9	3	4	10
19	10	0	4	15
20	3	5	7	11
21	14	3	3	23
22	15	6	0	16
23	13	7	3	17
24	11	0	5	10
25	12	5	7	15
26	9	3	9	9
27	10	3	6	11
Σ	293	177	117	587
Rata - Rata Skor	10,8	6,5	4,3	
Skor Max	16	16	16	
TK	0,6	0,4	0,2	
Kriteria	Mudah	Sedang	Sukar	

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh tingkat kesukaran untuk setiap item dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

1. Soal nomor 1

Diperoleh data

$$\bar{x} = 10,8 \qquad SMI = 16$$

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

$$IK = \frac{10,8}{16}$$

$$= 0,6 \text{ (Tergolong Mudah)}$$

2. Soal nomor 2

Diperoleh data

$$\bar{x} = 6,5 \qquad SMI = 16$$

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

$$IK = \frac{6,5}{16}$$

$$= 0,4 \text{ (Tergolong Sedang)}$$

3. Soal nomor 3

Diperoleh data

$$\bar{x} = 4,3 \qquad SMI = 16$$

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

$$IK = \frac{4,3}{16}$$

$$= 0,2 \text{ (Tergolong Sukar)}$$

Lampiran 17

PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA

Nomor Responden	Nomor Item			Total
	1	2	3	
1	15	10	7	32
2	16	9	8	33
3	14	12	6	32
4	11	12	7	30
5	15	6	7	28
6	16	7	6	29
7	14	9	7	30
8	15	14	9	38
9	14	11	8	33
10	13	10	6	29
11	16	8	6	30
12	14	9	9	32
13	14	11	10	35
14	0	4	3	7
15	3	3	3	9
16	4	6	0	10
17	7	3	3	13
18	7	3	0	10
19	12	0	3	15
20	4	7	0	11
21	13	7	3	23
22	10	6	0	16
23	11	3	3	17
24	10	0	0	10
25	9	3	3	15
26	9	0	0	9
27	7	4	0	11
Jumlah	293	177	117	
Skor Maksimal	16	16	16	
$\bar{x}$ Atas	3,63	2,88	3,38	
$\bar{x}$ Bawah	1,5	1,75	1,5	
Daya Pembeda	0,53	0,28	0,47	
Kriteria	Baik	Baik	Baik	

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh daya pembeda untuk setiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

1. Soal nomor 1

$$\bar{x}_A = 3,63 \quad \bar{x}_B = 1,5 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

$$DP = \frac{3,63 - 1,5}{4}$$

$$DP = 0,53 \text{ (Baik)}$$

2. Soal nomor 2

$$\bar{x}_A = 2,88 \quad \bar{x}_B = 1,75 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

$$DP = \frac{2,88 - 1,75}{4}$$

$$DP = 0,28 \text{ (Cukup)}$$

3. Soal nomor 3

$$\bar{x}_A = 3,38 \quad \bar{x}_B = 1,5 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

$$DP = \frac{3,38 - 1,5}{4}$$

$$DP = 0,47 \text{ (Baik)}$$

4. Soal nomor 4

$$\bar{x}_A = 2,75 \quad \bar{x}_B = 1,25 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

$$DP = \frac{2,75 - 1,25}{4}$$

$$DP = 0,37 \text{ (Cukup)}$$

5. Soal nomor 5

$$\bar{x}_A = 3,38 \quad \bar{x}_B = 1 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

$$DP = \frac{3,38 - 1}{4}$$

$$DP = 0,59 \text{ (Baik)}$$

Lampiran 18

**PENGOLAHAN SKOR PEROLEHAN DAN HASIL TES AWAL KELAS
EKSPERIMEN
SMP NEGERI 2 SOGAEADU TAHUN 2024/2025**

Nomor Responden	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	$(xi)^2$	Kategori
1	30	63	3906,25	Sedang
2	9	19	351,56	Rendah
3	12	25	625,00	Rendah
4	6	13	156,25	Rendah
5	15	31	976,56	Rendah
6	35	73	5316,84	Sedang
7	3	6	39,06	Rendah
8	7	15	212,67	Rendah
9	10	21	434,03	Rendah
10	12	25	3906,25	Rendah
11	20	42	351,56	Sedang
12	18	38	625,00	Rendah
13	16	33	156,25	Rendah
14	12	25	976,56	Rendah
15	17	35	625,00	Rendah
16	12	25	1736,11	Rendah
17	23	48	1406,25	Sedang
18	6	13	1111,11	Rendah
19	11	23	625,00	Rendah
20	25	52	1254,34	Sedang
21	26	54	625,00	Sedang
22	20	42	2296,01	Sedang
23	17	35	156,25	Rendah
24	15	31	525,17	Rendah
25	16	33	2712,67	Rendah
26	23	48	2934,03	Sedang
27	24	50	1736,11	Sedang
28	22	46	1254,34	Sedang
29	17	35	976,56	Rendah
30	15	31	1111,11	Rendah
31	15	31	2296,01	Rendah
32	20	42	2500,00	Sedang
33	10	21	2100,69	Rendah
34	12	25	625,00	Rendah
35	15	31	976,56	Rendah
Mean	33,690			
Varians	213,308			
Simpangan Baku	14,605			
L hitung	0,110			
L tabel	0,157			
Kesimpulan	Berdistribusi Normal			

Lampiran 19

PENGOLAHAN SKOR PEROLEHAN DAN HASIL TES AWAL KELAS

KONTROL

SMP NEGERI 2 SOGAEADU TAHUN 2024/2025

Nomor Responden	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	$(xi)^2$	Kategori
1	7	15	212,67	Rendah
2	9	19	351,56	Rendah
3	6	13	156,25	Rendah
4	12	25	625	Rendah
5	7	15	212,67	Rendah
6	9	19	351,56	Rendah
7	7	15	212,67	Rendah
8	11	23	525,17	Rendah
9	9	19	351,56	Rendah
10	13	27	733,50	Rendah
11	11	23	525,17	Rendah
12	7	15	212,67	Rendah
13	6	13	156,25	Rendah
14	9	19	351,56	Rendah
15	10	21	434,02	Rendah
16	6	13	156,25	Rendah
17	4	8	69,44	Rendah
18	6	13	156,25	Rendah
19	15	31	976,56	Rendah
20	4	8	69,44	Rendah
21	12	25	625	Rendah
22	15	31	976,56	Rendah
23	12	25	625	Rendah
24	17	35	1254,34	Rendah
25	15	31	976,56	Rendah
26	9	19	351,56	Rendah
27	7	15	212,67	Rendah
28	12	25	625	Rendah
29	11	23	525,17	Rendah
Mean	33,690			
Varians	213,308			
Simpangan Baku	14,605			
L hitung	0,110			
L tabel	0,157			
Kesimpulan	Berdistribusi Normal			

Lampiran 20

PENGOLAHAN SKOR PEROLEHAN DAN HASIL TES AKHIR

KELAS EKSPERIMEN

SMP NEGERI 2 SOAGEADU TAHUN 2024/2025

Nomor Responden	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	$(xi)^2$	Kategori
1	31	65	4171,01	Sedang
2	30	63	3906,25	Sedang
3	16	33	1111,11	Rendah
4	30	63	3906,25	Sedang
5	23	48	2296,01	Rendah
6	31	65	4171,01	Sedang
7	31	65	4171,01	Sedang
8	21	44	1914,06	Rendah
9	30	63	3906,25	Sedang
10	33	69	4726,56	Sedang
11	30	63	3906,25	Sedang
12	36	75	5625,00	Sedang
13	28	58	3402,78	Rendah
14	23	48	2296,01	Rendah
15	40	83	6944,44	Tinggi
16	23	48	2296,01	Rendah
17	31	65	4171,01	Sedang
18	30	63	3906,25	Sedang
19	25	52	2712,67	Rendah
20	45	94	8789,06	Tinggi
21	31	65	4171,01	Sedang
22	4	8	69,44	Sedang
23	33	69	4726,56	Sedang
24	35	73	5316,84	Sedang
25	34	71	5017,36	Sedang
26	31	65	4171,01	Sedang
27	13	27	733,51	Rendah
28	31	65	4171,01	Sedang
29	35	73	5316,84	Sedang
30	35	73	5316,84	Sedang
31	40	83	6944,44	Tinggi
32	30	63	3906,25	Sedang
33	30	63	3906,25	Sedang
34	23	48	2296,01	Rendah
35	17	35	1254,34	Rendah
Mean	60,060			
Varians	276,369			
Simpangan Baku	16,624			
L hitung	0,144			
L tabel	0,178			
Kesimpulan	Berdistribusi Normal			

Lampiran 21

PENGOLAHAN SKOR PEROLEHAN DAN HASIL TES AKHIR

KELAS KONTROL

SMP NEGERI 2 SOGAEADU TAHUN 2024/2025

Nomor Responden	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	$(xi)^2$	Kategori
1	7	15	212,67	Rendah
2	9	19	351,56	Rendah
3	12	25	625,00	Rendah
4	15	31	976,56	Rendah
5	16	33	1111,11	Rendah
6	15	31	976,56	Rendah
7	18	38	1406,25	Rendah
8	13	27	733,51	Rendah
9	10	21	434,03	Rendah
10	18	38	1406,25	Rendah
11	15	31	976,56	Rendah
12	10	21	434,03	Rendah
13	12	25	625,00	Rendah
14	13	27	733,51	Rendah
15	10	21	434,03	Rendah
16	15	31	976,56	Rendah
17	16	33	1111,11	Rendah
18	15	31	976,56	Rendah
19	17	35	1254,34	Rendah
20	12	25	625,00	Rendah
21	18	38	1406,25	Rendah
22	15	31	976,56	Rendah
23	16	33	1111,11	Rendah
24	14	29	850,69	Rendah
25	15	31	976,56	Rendah
26	13	27	733,51	Rendah
27	15	31	976,56	Rendah
28	15	31	976,56	Rendah
29	20	42	1736,11	Rendah
Mean	60,060			
Varians	276,369			
Simpangan Baku	16,624			
L hitung	0,144			
L tabel	0,178			
Kesimpulan	Berdistribusi Normal			

Lampiran 22

Kelas Eksperimen

Responden	Item Soal 1	Item Soal 2	Item Soal 3
1	3	3	4
2	3	3	3
3	4	4	4
4	5	5	5
5	6	6	4
6	5	5	5
7	6	6	6
8	4	4	5
9	10	10	10
10	6	6	6
11	5	5	5
12	3	3	4
13	4	4	4
14	3	4	6
15	3	3	4
16	7	3	5
17	5	5	6
18	5	5	5
19	7	5	5
20	3	4	5
21	6	6	6
22	5	5	5
23	5	5	6
24	4	5	5
25	5	5	5
26	4	4	5
27	5	5	5
28	5	5	5
29	6	6	8
30	3	3	4
31	3	3	3
32	4	4	4
33	5	5	5
34	6	6	4
35	5	5	5
Jumlah	142	139	151

Kelas Kontrol

Responden	Item Soal 1	Item Soal 2	Item Soal 3
1	2	2	3
2	3	3	3
3	2	2	2
4	4	4	4
5	2	2	3
6	3	3	3
7	2	2	3
8	3	4	4
9	3	3	3
10	4	4	5
11	3	4	4
12	2	2	3
13	2	2	2
14	3	3	3
15	3	3	4
16	2	2	2
17	1	1	2
18	2	2	2
19	5	5	5
20	1	1	2
21	4	4	4
22	5	5	5
23	4	4	4
24	5	6	6
25	5	5	5
26	3	3	3
27	2	2	3
28	4	4	4
29	4	3	4
Jumlah	88	90	100

Lampiran 23

Kelas Eksperimen

Responden	Item Soal 1	Item Soal 2	Item Soal 3
1	10	10	10
2	3	3	3
3	4	4	4
4	2	2	2
5	5	5	5
6	10	15	10
7	1	1	1
8	2	2	3
9	4	4	6
10	4	4	4
11	6	6	8
12	6	6	6
13	5	5	6
14	4	4	4
15	6	6	5
16	4	4	4
17	7	7	9
18	2	2	2
19	4	4	3
20	8	8	9
21	8	8	10
22	7	7	6
23	5	5	7
24	5	5	5
25	6	6	4
26	7	7	9
27	8	8	8
28	7	7	8
29	6	6	5
30	5	5	5
31	5	5	5
32	7	7	6
33	3	3	4
34	4	4	4
35	5	5	5
Jumlah	185	190	195

Kelas Kontrol

Responden	Item Soal 1	Item Soal 2	Item Soal 3
1	3	3	4
2	3	3	3
3	4	4	4
4	5	5	5
5	6	6	4
6	5	5	5
7	6	6	6
8	4	4	5
9	10	10	10
10	6	6	6
11	5	5	5
12	3	3	4
13	4	4	4
14	3	4	6
15	3	3	4
16	7	3	5
17	5	5	6
18	5	5	5
19	7	5	5
20	3	4	5
21	6	6	6
22	5	5	5
23	5	5	6
24	4	5	5
25	5	5	5
26	4	4	5
27	5	5	5
28	5	5	5
29	6	6	8
Jumlah	142	139	151

**PERHITUNGAN RATA-RATA NILAI SISWA
(TES AWAL)**

1. Kelas Eksperimen

Diperoleh : $n = 35$ dan $\sum X_i = 1.179$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1.179}{35}$$

$$\bar{X} = 33,69$$

Jadi, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 33,68
(Kategori **Rendah**)

2. Kelas Kontrol

Diperoleh : $n = 29$ dan $\sum X_i = 579$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{579}{29}$$

$$\bar{X} = 19,97$$

Jadi, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol adalah 19,79 (Kategori **Rendah**)

**PERHITUNGAN RATA-RATA NILAI SISWA
(TES AKHIR)**

1. Kelas Eksperimen

Diperoleh : $n = 35$ dan $\sum X_i = 2.102$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{2.102}{35}$$

$$\bar{X} = 60,060$$

Jadi, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 60,060
(Kategori **Sedang**)

2. Kelas Kontrol

Diperoleh : $n = 29$ dan $\sum X_i = 852$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{852}{29}$$

$$\bar{X} = 29,382$$

Jadi, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 29,382
(Kategori **Rendah**)

**PERHITUNGAN VARIANS DAN STANDAR DEVIASI
(TES AWAL)**

1. Kelas Eksperimen

Diperoleh : $n = 35$ dan $\sum X_i = 1.179$ dan $\sum (X_i)^2 = 46979,16$

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{(n)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}} \\ S &= \sqrt{\frac{(35)(46979,16) - (1.179)^2}{35(35-1)}} \\ S &= \sqrt{\frac{1.644.270,22 - 1.390.041}{35(34)}} \\ S &= \sqrt{\frac{254.229,22}{702}} \\ S &= \sqrt{216,638} \\ S &= 14,605 \end{aligned}$$

Jadi, standar deviasi (simpangan baku) kemampuan komunikasi matematis tes awal pada kelas eksperimen adalah 14,605

2. Kelas Kontrol

Pada lampiran 23, pada tabel tersebut diperoleh : $n = 35$ dan $\sum X_i = 579$
 $\sum (X_i)^2 = 13012,15$

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{(n)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}} \\ S &= \sqrt{\frac{(29)(13.012,15) - (579)^2}{29(29-1)}} \\ S &= \sqrt{\frac{377.352,35 - 335.241}{29(27)}} \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{\frac{42.111,35}{783}}$$

$$S = \sqrt{87,187}$$

$$S = 7,185$$

Jadi, standar deviasi (simpangan baku) kemampuan komunikasi matematis tes awal pada kelas kontrol adalah 7,185

**PERHITUNGAN ARIANS DAN STANDAR DEVIASI
(TES AKHIR)**

1. Kelas Eksperimen

Pada lampiran 18, pada tabel tersebut diperoleh : $n = 35$ dan $\sum X_i = 2102$
dan $\sum (X_i)^2 = 135646,70$

$$S = \sqrt{\frac{(n)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$
$$S = \sqrt{\frac{(35)(135.646,70) - (2102)^2}{35(35-1)}}$$
$$S = \sqrt{\frac{4.747.634,5 - 4.418.404}{35(34)}}$$
$$S = \sqrt{\frac{329.230,5}{702}}$$
$$S = \sqrt{276,664}$$
$$S = 6,233$$

Jadi, standar deviasi (simpangan baku) kemampuan komunikasi matematis tes akhir pada kelas eksperimen adalah 6,223

2. Kelas Kontrol

Diperoleh : $n = 29$ dan $\sum X_i = 852$ $\sum (X_i)^2 = 26124,13$

$$S = \sqrt{\frac{(n)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$
$$S = \sqrt{\frac{(29)(26124,13) - (852)^2}{29(29-1)}}$$
$$S = \sqrt{\frac{757.599,77 - 725.904}{29(28)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{31.695,77}{812}}$$

$$S = \sqrt{39,034}$$

$$S = 6,233$$

Jadi, standar deviasi (simpangan baku) kemampuan komunikasi matematis tes akhir pada kelas kontrol adalah 6,233

Lampiran 28

HASIL UJI NORMALITAS TES AKHIR KELAS EKSPERIMEN

No	Xi	zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-s(zi)
1	8	-3,111466332	0,000930804	0,028571429	0,027640625
2	27	-1,983604543	0,023649971	0,057142857	0,033492886
3	33	-1,607650613	0,05395586	0,085714286	0,031758425
4	35	-1,482332637	0,069125904	0,114285714	0,04515981
5	44	-0,981060731	0,163281397	0,142857143	0,020424254
6	48	-0,730424778	0,232565289	0,257142857	0,024577568
7	48	-0,730424778	0,232565289	0,257142857	0,024577568
8	48	-0,730424778	0,232565289	0,257142857	0,024577568
9	48	-0,730424778	0,232565289	0,257142857	0,024577568
10	52	-0,479788824	0,31568878	0,285714286	0,029974494
11	58	-0,103834895	0,458650187	0,314285714	0,144364473
12	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
13	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
14	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
15	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
16	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
17	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
18	63	0,146801058	0,558355475	0,514285714	0,044069761
19	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
20	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
21	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
22	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
23	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
24	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
25	65	0,272119035	0,607234753	0,714285714	0,107050961
26	69	0,522754988	0,699427616	0,771428571	0,072000955
27	69	0,522754988	0,699427616	0,771428571	0,072000955
29	71	0,648072964	0,74153112	0,8	0,05846888
30	73	0,773390941	0,780354475	0,885714286	0,105359811
31	73	0,773390941	0,780354475	0,885714286	0,105359811
32	73	0,773390941	0,780354475	0,885714286	0,105359811
33	75	0,898708917	0,815596137	0,914285714	0,098689577
34	83	1,399980824	0,919240469	0,971428571	0,052188102
35	83	1,399980824	0,919240469	0,971428571	0,052188102

Rata – Rata	60,060
Simpangan Baku	16,624
Lilliefors Hitung	0,144
Lilliefors Tabel	0,178
Kriteria	Berdistribusi Normal

Lampiran 29

HASIL UJI NORMALITAS TES AKHIR KELAS KONTROL

No	Xi	zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-s(zi)
1	15	-2,373996267	0,008798364	0,028571429	0,019773064
2	19	-1,705589551	0,044042263	0,057142857	0,013100594
3	21	-1,371386193	0,0851273	0,142857143	0,057729843
4	21	-1,371386193	0,0851273	0,142857143	0,057729843
5	21	-1,371386193	0,0851273	0,142857143	0,057729843
6	25	-0,702979477	0,24103427	0,228571429	0,012462841
7	25	-0,702979477	0,24103427	0,228571429	0,012462841
8	25	-0,702979477	0,24103427	0,228571429	0,012462841
9	27	-0,368776119	0,356147303	0,314285714	0,041861589
10	27	-0,368776119	0,356147303	0,314285714	0,041861589
11	27	-0,368776119	0,356147303	0,314285714	0,041861589
12	29	-0,034572761	0,486210211	0,342857143	0,143353068
13	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
14	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
15	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
16	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
17	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
18	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
19	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
20	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
21	31	0,299630597	0,617770528	0,6	0,017770528
22	33	0,633833955	0,736905404	0,685714286	0,051191119
23	33	0,633833955	0,736905404	0,685714286	0,051191119
24	33	0,633833955	0,736905404	0,685714286	0,051191119
25	35	0,968037313	0,833487132	0,714285714	0,119201418
26	38	1,302240671	0,903582937	0,8	0,103582937
27	38	1,302240671	0,903582937	0,8	0,103582937
29	38	1,302240671	0,903582937	0,8	0,103582937

Rata – Rata	29,382
Simpangan Baku	6,233
Lilliefors Hitung	0,147
Lilliefors Tabel	0,161
Kriteria	Berdistribusi Normal

Lampiran 30

HASIL UJI HOMOGENITAS TES AKHIR KELAS KONTROL

No	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Tes Awal	Tes Akhir	Tes Awal	Tes Akhir
1	63	65	15	15
2	19	63	19	19
3	25	33	13	25
4	13	63	25	31
5	31	48	15	33
6	73	65	19	31
7	6	65	15	38
8	15	44	23	27
9	21	63	19	21
10	25	69	27	38
11	42	63	23	31
12	38	75	15	21
13	33	58	13	25
14	25	48	19	27
15	35	83	21	21
16	25	48	13	31
17	48	65	8	33
18	13	63	13	31
19	23	52	31	35
20	52	94	8	25
21	54	65	25	38
22	42	8	31	31
23	35	69	25	33
24	31	73	35	29
25	33	71	31	31
26	48	65	19	27
27	50	27	15	31
28	46	65	25	31
29	35	73	23	42
30	31	73		
31	31	83		
32	42	63		
33	21	63		
34	25	48		
35	31	35		

- **Uji Homogenitas Tes Awal**

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	33,6905	19,9713
Variance	213,30824	51,62365
Observations	35	29
df	34	28
F_{Hitung}	0,24	
F_{Tabel}	1,846	
Kesimpulan	Homogen	

- **Uji Homogenitas Tes Akhir**

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	60,0595	29,3822
Variance	178,19940	38,85938
Observations	35	29
df	34	28
F_{Hitung}	0,22	
F_{Tabel}	1,846	
Kesimpulan	Homogen	

Lampiran 31

HASIL UJI HIPOTESIS TES AKHIR KELAS KONTROL

No	Eksperimen	Kontrol
1	65	15
2	63	19
3	33	25
4	63	31
5	48	33
6	65	31
7	65	38
8	44	27
9	63	21
10	69	38
11	63	31
12	75	21
13	58	25
14	48	27
15	83	21
16	48	31
17	65	33
18	63	31
19	52	35
20	94	25
21	65	38
22	8	31
23	69	33
24	73	29
25	71	31
26	65	27
27	27	31
28	65	31
29	73	42
30	73	
31	83	
32	63	
33	63	
34	48	
35	35	

Uji Hipotesis Tes Akhir

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	60,06	29,38
Variance	276,36	38,85
Observations	35	29
Pooled Variance	172,53	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	62	
t _{hitung}	9,411	
t _{tabel}	1,671	

Perolehan Nilai t_{hitung} yaitu :

Diketahui :

$$\begin{aligned}
 n_1 &= 35 \\
 n_2 &= 29 \\
 s_1^2 &= 276,36 \\
 s_2^2 &= 38,85 \\
 x_1 &= 60,06 \\
 x_2 &= 29,38
 \end{aligned}$$

Maka :

$$\begin{aligned}
 s^2 &= \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\
 s^2 &= \frac{(35-1)276,36 + (29-1)38,85}{35 + 29 - 2} \\
 s^2 &= \frac{(34)276,36 + (28)38,85}{62} \\
 s^2 &= \frac{9.396,24 + 1.087,8}{62} \\
 s^2 &= \frac{10.484,04}{62} \\
 s^2 &= 169,097
 \end{aligned}$$

Nilai t_{hitung} yaitu :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{60,06 - 29,38}{169,097 \sqrt{\frac{1}{35+29}}}$$

$$t = \frac{30,68}{169,097 \sqrt{\frac{1}{64}}}$$

$$t = \frac{30,68}{169,097 \sqrt{0,015625}}$$

$$t = \frac{30,68}{169,097 \times 0,015625}$$

$$t = \frac{30,68}{2,642}$$

$$t = 9,411$$

Lampiran 32

Dokumentasi

A. Kelas Eksperimen





B. Kelas Kontrol



Februari 2025

Hal: Pengajuan Judul Rancangan Penelitian

Kepada Yth.
Ibu **Netti Kariani Mendrofa, M.Pd**
Dosen Penasehat Akademik

Dengan hormat,

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vance Gunawan Zebua

NIM : 212117080

Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 134 SKS

Dengan ini mengajukan Judul Rancangan Penelitian dan memohon kepada Bapak kiranya dapat berkenan menyetujui salah satu judul yang saya ajukan di bawah ini :

No.	Judul	Persetujuan	
		Tanggal	Paraf
1.	Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogacadu	13 02 2025	
2.	Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa		
3.	Pengaruh Metode Drill Terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Di SMP Negeri 2 Sogacadu		

2. Demikian permohonan ini saya ajukan dengan harapan semoga Ibu dapat mempertimbangkannya.

Hormat Saya
Pemohon,



Vance Gunawan Zebua
NIM 212117080

OUTLINE TOPIK RANCANGAN PENELITIAN

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Judul	Pengaruh Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> Terhadap Kemampuan Literasi matematika Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu
Fenomena	1. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penggunaan metode pembelajaran konvensional mengakibatkan siswa hanya menjadi tanpa adanya interaksi sehingga proses pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik. 2. Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini siswa tidak aktif dalam kelas dan tidak bertanya pada materi yang tidak dipahami dengan jelas 3. Siswa kesulitan dalam memahami simbol-simbol matematika yang terdapat di buku mata pelajaran dengan jelas. 4. Siswa kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang berbeda dengan contoh yang diajarkan guru. 5. Siswa kurang mampu dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
Lokus	SMP Negeri 2 Sogaeadu
Alamat	Jln. Arah Teluk Dalam No. Km 32, Hilibadalu, Kecamatan Sogaea'adu, Kabupaten Nias, Sumatera Utara.
Latar Belakang	Pendidikan adalah hal penting yang tidak bisa terlepas dari peran seorang guru, siswa, masyarakat, sekolah, dan lembaga lainnya. Pendidikan yang berkualitas memiliki dampak besar terhadap kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan yang maju dan berkembang diperlukan perencanaan yang baik agar dapat

menghasilkan generasi yang memiliki karakter yang baik, budi pekerti yang luhur, cerdas, beriman dan bertakwa, cerdas, dan kreatif. Hal ini sesuai dengan isi Undang–Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang mengatakan bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian , kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pendidikan yang maju dan berkembang diperlukan perencanaan yang disesuaikan dengan fungsi pendidikan nasional. Fungsi pendidikan nasional diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, yang mengatakan bahwa :

Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan menumbuhkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkepribadian, dan memiliki kesehatan yang baik, berilmu dan mampu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Berdasarkan fungsi pendidikan nasional maka diperlukan sebuah kurikulum yang baik yang dapat meningkatkan kehidupan bangsa dan siswa yang baik. Pada saat ini, pemerintah telah menghadirkan sebuah kurikulum baru dalam dunia pendidikan yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum ini merupakan sebuah bentuk inovasi baru yang mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang memberikan kesempatan kepada guru dan siswa untuk dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan minat dan bakatnya. Dalam kurikulum merdeka kegiatan pembelajaran lebih fleksibel dan terpusat pada siswa. Guru memiliki tugas untuk menciptakan suasana lingkungan belajar yang menyenangkan dan dapat menarik

minat siswa. Prinsip-prinsip yang terdapat pada kurikulum ini diterapkan pada semua bidang studi, termasuk bidang studi matematika. Matematika merupakan mata pelajaran penting yang selalu ada pada setiap jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu syarat untuk dapat melanjutkan pendidikan ke tahapan berikutnya. Namun, pada saat ini siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran sulit dan membingungkan dikarenakan banyak mengandung simbol-simbol dan rumus yang sulit untuk dipahami.

Literasi matematika matematika merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa. Menurut Istiana et al. (2020) literasi matematika matematika adalah kemampuan individu untuk menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berkaitan dengan matematika, seperti menganalisis, bernalar, dan mengomunikasikan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Menurut Ayunis & Belia (2021) *Realistic Mathematics Education* adalah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mengajarkan konsep-konsep matematika dengan mendasarkan pada pengalaman siswa, sehingga konsep tersebut menjadi lebih kokoh dan bermakna.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Sogaeadu khususnya dikelas VIII-B ditemukan beberapa permasalahan diantaranya yaitu guru masih menggunakan metode atau pendekatan pembelajaran ceramah sehingga kegiatan pembelajaran berkesan monoton dan hanya berpusat pada guru, siswa tidak aktif dikelas dan tidak bertanya pada materi yang belum dipahami dengan jelas, siswa tidak bisa membaca simbol-simbol yang terdapat pada buku dengan baik, siswa tidak mampu mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh, ketika guru memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari siswa tidak mampu menjawab dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, diperoleh permasalahan yang dihadapi yaitu kemampuan literasi matematika matematika siswa masih kurang, siswa tidak bisa membaca rumus dan simbol-simbol matematika yang terdapat pada buku dengan baik. Hal ini disebabkan karena pendekatan dalam pembelajaran masih menggunakan pendekatan konvensional dan tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mencari tahu tentang apa yang tidak diketahui. Jika permasalahan ini tidak segera diatasi, maka akan kemampuan literasi matematika matematika siswa akan semakin rendah. Untuk itu dibutuhkan sebuah solusi yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika matematika siswa.

Salah satu bentuk upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika matematika siswa adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education*. Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* merupakan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan yang dimilikinya ke dalam kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Ningsi et al. (2022) yang mengatakan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* merupakan pendekatan yang menghubungkan konsep matematika siswa dengan pengalaman ke dalam kehidupan sehari-hari. Menurut pendapat Istiqomah et al. (2021) pendekatan matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan untuk mendekatkan mata pelajaran matematika dengan siswa. Pendekatan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap**

	Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu”
Perumusan Masalah	1. Apa pengaruh pendekatan pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap kemampuan literasi matematika matematika siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu? 2. Bagaimana peningkatan kemampuan literasi matematika matematika siswa setelah penerapan pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>?
Tujuan Penelitian	1. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu. 2. Mengidentifikasi peningkatan literasi matematika siswa setelah penerapan pendekatan pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>.
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi</i> eksperimen dengan pendekatan <i>non-equivalent control group design</i>. Dalam desain ini, dua kelompok siswa yang sudah ada akan dibandingkan, yaitu kelompok yang diajarkan dengan model <i>Concept Attainment</i> dan kelompok kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional.
Daftar Pustaka	Ayunis., & Belia. S. (2021). Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Terhadap Perkembangan Literasi matematika Matematika Siswa di Sekolah Dasar. <i>JURNAL BASICEDU</i>, 5(6), 5363–5369. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1508 Istiana. M. E., Satianingsih. R., & Yustitia. V. (2020). Pengaruh <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap Kemampuan Literasi matematika Matematika Siswa. <i>UNION : Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 8 (3), 423-430. Istiqomah. P., Kamid., & Hasibuan. M. H. E. (2021). Pengaruh Model <i>Realistic Mathematics Education</i> Terhadap Kemampuan Literasi matematika Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. <i>AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika</i>, 10 (4), 2775-2783. http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4334

	Ningsi. S. W., Kadir., & Rahmat. (2022). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> Terhadap Kemampuan Literasi matematika Matematika Siswa SMP. <i>Jurnal Amal Pendidikan</i>, 3 (1), 75-86. http://dx.doi.org/10.36709/japend.v3i1.25271 Undang – Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pub. L. No. 20 (2003)
--	--

Gunungsitoli, Februari 2025

Disetujui oleh
Dosen Penasehat Akademik,



Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0111068903

Disahkan oleh
Plt. Ketua Program Studi,



Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0130088501

Tembusan :

1. Plt. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Dekan FKIP

Gunungsitoli, 24 Oktober 2024

Hal : Pengajuan Pembimbing Skripsi
Lampiran : 1 (satu) Lembar

Kepada Yth.
Dekan Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S. Universitas Nias
u.p Ketua Program Studi
Jalan Yos Sudarso Ujung No.118/E-S
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 141 SKS

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi pada tahun akademik 2024/2025 dengan hormat saya mengajukan topik/permasalahan skripsi sebagaimana terlampir.

Berkenaan dengan hal tersebut saya mengajukan nama dosen sebagai calon pembimbing tugas skripsi:

1. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
2. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
3. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian saya ucapkan terimakasih.

Pemohon



Vance Gunawan Zebua
NIM 212117080



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://unias.ac.id> email: fkip@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor: 032/UN10/PP.10.06/2024

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias menetapkan

Nama : Sadiana Lase, M.Pd
NIDN : 0106098901
Pangkat : Penata
Jabatan Akademik : Lektor
Program Studi : Pendidikan Matematika
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika

sebagai Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias:

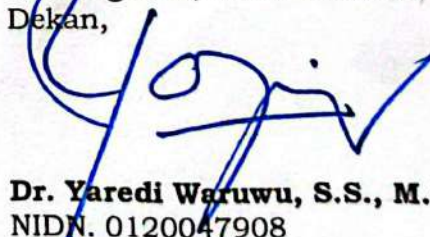
Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika

Topik/Permasalahan Skripsi:

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematic Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu.

Demikian surat penetapan dosen pembimbing ini disampaikan untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Gunungsitoli, 24 Oktober 2024
Dekan,



Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN. 0120047908

Tembusan disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
3. Mahasiswa yang dibimbing (**Vance Gunawan Zebua**)

NIM :
212117080

NAMA MAHASISWA :
VANCE GUNAWAN ZEBUA

PRODI :
Pendidikan Matematika

JUDUL :
Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi matematika
Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

Dosen Pembimbing :
Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Matematika

Tema :
Literasi dan Numerasi Matematika

Riwayat Bimbingan Proposal

N O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	BAB I <i>04 Mar 2025 15:16:23</i>	1. Latar Belakang 2. Identifikasi Masalah 3. Batasan Masalah 4. Rumusan Masalah 5. Tujuan Penelitian 6. Manfaat Penelitian 7. Defenisi Operasional Download File Skripsi	1. Penulisan tanda baca 2. Perbaikan kalimat 3. Kurikulum yang dibahas 4. Teori dikurangi 5. Paragraf demi paragraf harus berkesinambungan 6. Kalimat terlalu panjang untuk 1 paragraf 7. Penggunaan kata pendekatan dan model 8. Penulisan kata bahasa inggris <i>04 Mar 2025 15:48:30</i>
2	BAB I <i>10 Mar 2025 09:42:27</i>	1. Latar Belakang 2. Identifikasi Masalah 3. Batasan Masalah 4. Rumusan Masalah 5. Tujuan Penelitian 6. Manfaat Penelitian 7. Defenisi Operasiona Download File Skripsi	1. Perbaiki penggunaan kata 2. Satu paragraf minimal berisikan 3 kalimat 3. Perbaiki penggunaan kata pada awal paragraf 4. Kelas yang di observasi 5. Konsisten dalam penggunaan kata 6. Perbaiki batasan masalah dan rumusan masala

10 Mar 2025 11:59:38

3 Bab 1 2 dan 3
15 Mar 2025 11:27:32

1. Latar belakang
2. Identifikasi masalah
3. Batasan masalah
4. Rumusan masalah
5. Tujuan penelitian
6. Manfaat penelitian
7. Definisi operasional
8. Kajian teori
9. Kerangka berpikir
10. Hipotesis
11. Jenis penelitian
12. Variabel penelitian
13. Populasi
14. Sampel penelitian
15. Instrumen penelaahan
16. Teknik pengumpulan data
17. Teknik analisis data

1. Perbaiki letak paragraf
2. Perbaiki kata pada awal paragraf
3. Perbaiki jawaban tes kena literasi matematika
4. Konsisten dalam penggunaan kata
5. Perbaiki kerangka berpikir
6. Perbaiki penulisan kata bahasa inggris
7. Perbaiki variabel penelitian

18 Mar 2025 15:56:10

Download File Skripsi

4 Bab 1 2 dan 3
21 Mar 2025 13:31:40

1. Latar belakang
2. Identifikasi masalah
3. Batasan masalah
4. Rumusan masalah
5. Tujuan penelitian
6. Manfaat penelitian
7. Definisi operasional
8. Kajian teori
9. Kerangka berpikir
10. Hipotesis
11. Jenis penelitian
12. Variabel penelitian
13. Populasi
14. Sampel penelitian
15. Instrumen penelaahan
16. Teknik pengumpulan data
17. Teknik analisis data

1. Perbaiki scan dari hasil jawaban siswa
2. Perbaiki jarak spasi pada awal paragraf
3. Perbaiki pengetikan judul pada lembar persetujuan
4. buat lampiran

21 Mar 2025 16:48:05

Download File Skripsi

5 Revisi Bab 1 2 3 dan Lampiran
22 Mar 2025 18:22:16

Lampiran

Download File Skripsi

1. Tambahkan karakteristik siswa pada rme
2. Tambahkan prinsip prinsip rme
3. Tambahkan matematisasi pada rme
4. Penulisan kata bahasa inggris

5. Tambahkan teori pada literasi
6. Perbaiki penulisan tanda baca
7. Penambahan teori tentang indikator literasi matematika

25 Mar 2025 16:01:11

6 Lampiran
27 Mar 2025 12:03:03

Lampiran

Download File Skripsi

1. Berikan kesimpulan pada indikator
2. Perbaiki penjelasan pada proses matematisasi secara horizontal dan vertikal
3. Berikan langkah² pada teknik simple random sampling
4. Tambahkan variabel kontrol
5. Perbaiki urutan lampiran
6. Perbaiki latar belakang dan identifikasi masalah

08 Apr 2025 15:30:06

7 Revisi Bab 1 2 3 dan Lampiran
08 Apr 2025 14:31:39

Revisi Bab 1 2 3 dan Lampiran

Download File Skripsi

1. Perbaiki Lkpd
2. Berikan Tujuan pembelajaran setiap pertemuan pada modul ajar
3. Perbaiki langkah² teknik simple random sampling
4. Perbaiki indikator pada kisi² tes
5. Kurangi soal pada tes
6. Berikan tes setiap pertemuan pada modul ajar
7. Perbaiki kategori tingkat kemampuan literasi matematika

08 Apr 2025 16:59:18

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, April 2025

Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
NIDN 0130088501

Dosen Pembimbing



Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
NIDN 0106098901



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/8 Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://fkip.unnias.ac.id/> email: univ.unnias.ac.id

SURAT KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menerangkan bahwa :

Nama	: Vance Gunawan Zebua
NIM	: 212117080
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian	: Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaadu

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada:

Hari / Tanggal	: Selasa, 22 April 2025
P u k u l	: 08.30 WIB s.d selesai
Tempat	: Ruang 1 FKIP Universitas Nias
Dengan hasil penilaian	:

Dengan hasil penilaian:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ | Rancangan skripsi telah cukup baik dan lengkap sehingga telah dapat dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (90 – 100) |
| ☒ | Rancangan skripsi telah cukup baik, namun masih perlu disempurnakan dan dilengkapi dengan instrumen sebelum dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (70 – 89) |
| ☐ | Rancangan skripsi masih perlu dikembangkan, namun masalah penelitian masih dianggap perlu untuk diperbaiki menjadi topik permasalahan skripsi. Dianjurkan seminar perbaikan (55 – 69) |
| ☐ | Rancangan skripsi tidak memenuhi syarat untuk dikembangkan sebagai bahan skripsi. Mahasiswa perlu memikirkan untuk memilih topik lain dan wajib mengikuti seminar rancangan skripsi (< 54) |

Gunungsitoli, 22 April 2025
Plt. Ketua Program Studi

Ratna Natalla Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0130088501

Catatan:

Beri tanda centang (✓) Pada salah satu kotak.



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ES +626392620815 Nias 11181
Homepage: <http://psu.unias.ac.id> email: psu@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS NIAS

1. Dosen Penelaah
Nama : **Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd**
NIDN : **001004610**
Jabatan : **Penelaah**
2. Mahasiswa
Nama : **Vance Gunawan Zebua**
NIM : **212117080**
Program : **Sarjana**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Judul Penelitian : **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaendu**
3. Waktu Pelaksanaan Seminar :
Hari/tanggal : **Selasa, 22 April 2025**
Pukul : **08.30 WIB s.d selesai**
Tempat : **Ruang 1 FKIP Universitas Nias**

4. Perbaikan Rancangan Penelitian:

No	Bab/Halaman	Uraian
		<i>Lihat draft Penelitian perbaikan</i>

Gunungsitoli, 22 April 2025

Dosen Penelaah,

Amin Otoni Harefa

Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 001004610



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://unias.ac.id> email: fkp@unias.ac.id

PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Nama : Vance Gunawan Zebua
Nim : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu
Hari/tanggal : Selasa, 29 April 2025
Pukul : 08.00 WIB s/d Selesai
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

No	Nama	Tanda Tangan
1	Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd (Penelaah) Komentar: → Ubah kata soal menjadi tes → Berikan kunci jawaban pada LKPD → Berikan penjabaran skor	
2	Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd (Pembimbing) Komentar: → Perbaiki LKPD → Tambahkan penelitian yang relevan → Berikan kunci jawaban pada LKPD	

Setelah melakukan perbaikan sesuai dengan masukan dari Dosen Penelaah dan Dosen Pembimbing pada saat pelaksanaan seminar rancangan penelitian

Gunungsitoli, April 2025
Plt. Ketua Program Studi

Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0130088501

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education*
Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2
Sogaeadu

telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti.

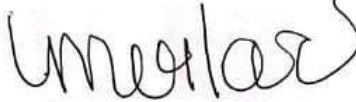
Gunungsitoli, April 2025

Dosen Pembimbing,



Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
NIDN 0106098901

Dosen Penelaah,



Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN 0010046010

Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
NIDN 0130088501



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

Nomor : 227/UN10.06/PN.01.02/2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Berkas Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian
Dan Uji Coba Instrumen

29 April 2025

Kepada Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias
Di
Tempat

1. Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan berkas dalam rangka pengurusan permohonan izin pelaksanaan penelitian mahasiswa yang dilaksanakan oleh :

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan: Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Sogaeadu
Jadwal Penelitian : 07 Mei 2025 – 07 Juni 2025
Lokasi Uji Coba : SMP Swasta Idanoi
Jadwal Uji Coba : 15 – 16 Mei 2025

2. Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Pt. Kaprodi Pendidikan Matematika

Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0130088501



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

Nomor : 129 /UN10/PN.01.02/2025

02 Mei 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian

Yth.
Kepala SMP Negeri 2 Sogaeadu
di
Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Sogaeadu
Jadwal Penelitian : 07 Mei 2025 – 07 Juni 2025

Maka kami mohon kepada Bapak kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Penelitian di lokasi penelitian tersebut di atas (rancangan skripsi terlampir).

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Dekan
Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN 0120047808

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Pkt. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (Vance Gunawan Zebua)
6. Arsip



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

Nomor : 128 /UN10/PN.01.02/2025

02 Mei 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Uji Coba Instrumen

Yth.

Kepala SMP Swasta Idanoi

di

Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu
Lokasi Uji Coba : SMP Swasta Idanoi
Jadwal Uji Coba : 15 - 16 Mei 2025

Maka kami mohon kepada Ibu kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan ujicoba instrumen penelitian di lokasi tersebut di atas.

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dekan

Dr. Yaredi Wamwa, S.S., M.S.
NIDN 0120047908

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Plt. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (Vance Gunawan Zebua)
6. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 SOGAEADU

Alamat : Desa Hilibadalu Kec. Soga'e'adu Kab. Nias Prov. Sumut e-mail : smpn2sogaeadu@gmail.com KP. 22871

Hilibadalu, 7 Mei 2025

Nomor : 400.3 5/98-SMPN.2/SOG/IV/2025
Lamp. : 1 (satu) lembar
Sifat : Penting
Hal : Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Nias
di
Tempat

Sehubungan dengan Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias Nomor : 129/UN10/PN.01.02/2025 perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian, maka dengan ini diberikan Izin kepada :

Nama : **VANCE GUNAWAN ZEBUA**
NIM : 212117080
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Untuk melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 2 Sogaeadu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh Universitas Nias.

Demikian Surat Izin ini diperbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah,

ASNIDAR LOMBU, S.Th
NIP. 19810908 201407 2 003



**PEMERINTAH KABUPATEN NIAS
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 SOGAEADU**

Alamat : Desa Hilibadalu Kec. Sogae'adu Kab. Nias Prov. Sumut e-mail : smpn2sogaeadu@gmail.com KP. 22871

SURAT KETERANGAN

Nomor : 400.3.5/116-SMPN.2/SOG/VI/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Sogaeadu Kecamatan Sogaeadu Kabupaten Nias Provinsi Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: VANCE GUNAWAN ZEBUA
NIM	: 212117080
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan	: Strata Satu (S-1)
Lokasi Penelitian	: SMP Negeri 2 Sogaeadu
Jadwal Penelitian	: 7 Mei 2025 s/d 7 Juni 2025

Mahasiswa yang namanya tersebut di atas telah melaksanakan penelitian dengan judul "**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu**" sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Dikeluarkan di : Hilibadalu
Pada Tanggal : 12 Juni 2025

Kepala Sekolah,



ASNIDAR LOMBU, S.Th
NIP. 19810908 201407 2 003

YAYASAN PERGURUAN SWASTA IDANOI
SMP SWASTA IDANOI
SIWALUBANUA-II KEC.GUNUNGSITOLI IDANOI KOTA GUNUNGSITOLI
Alamat : Jl. Pelud Binaka Km. 16 Siwalubanza-II Gunungsitoli Idanoi – Kota Gunungsitoli, 22871, email : smps_idanoi@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 145 /SMPS-ID/S.6/7.2025

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias Nomor : 128/UN10/PN.01.02/2025 perihal Permohonan Pelaksanaan Uji Coba Instrumen, maka dengan ini diberikan izin kepada

Nama	: Vance Gunawan Zebua
Nim	: 212117080
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan	: Strata Satu (S-1)

Untuk melaksanakan Uji Coba Instrumen di SMP Swasta Idanoi sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh Universitas Nias

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Siwalubanza II, 16 Mei 2025

Kepala SMP Swasta Idanoi



EDIELI BATEE, S.Th
NIP.:

NIM :
212117080

NAMA MAHASISWA :
VANCE GUNAWAN ZEBUA

PRODI :
Pendidikan Matematika

JUDUL :
Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi matematika
Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

Dosen Pembimbing :
Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Matematika

Tema :
Literasi dan Numerasi Matematika

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	BAB 4 <i>02 Aug 2025 15:12:09</i>	HASIL DAN PEMBAHASAN Download File Skripsi	1. Perbaiki Letak Judul 2. Berikan referensi yang lain tentang Kategori Tingkat kemampuan literasi matematika 3. Perbaiki penulisan angka desimal 4. Perbaiki penggunaan huruf <i>11 Aug 2025 16:08:49</i>
2	BAB 4 <i>06 Aug 2025 18:33:36</i>	PENGOLAHAH TES Download File Skripsi	1. Perbaiki kerangka berpikir sesuai yang dilaksanakan 2. Perbaiki Sampel penelitian 3. Perbaiki hipotesis 4. Perbaiki Letak kalimat 5. Perbaiki jumlah kalimat pada setiap paragraf <i>11 Aug 2025 16:07:21</i>
3	BAB 4 <i>09 Aug 2025 15:15:52</i>	HASIL DAN PEMBAHASAN Download File Skripsi	1. Perbaiki penulisan judul tabel 2. Perbaiki kerangka berpikir 3. Perbaiki tabel tes 4. Perbaiki penulisan kata bahasa inggris <i>11 Aug 2025 17:02:56</i>

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
4	BAB 4 <i>13 Aug 2025 14:34:56</i>	Hasil dan Pembahasan Download File Skripsi	1. Perbaiki Sampel penelitian 2. Berikan jurnal pendukung 3. Perbaiki tingkat kesukaran tes <i>16 Aug 2025 14:35:03</i>
5	BAB 4 dan 5 <i>14 Aug 2025 17:29:42</i>	Revisi bab 4 bab 5 Download File Skripsi	1. Perbaiki penulisan judul gambar 2. Perbaiki penulisan judul 3. Tambahkan diagram indikator per item <i>16 Aug 2025 14:35:23</i>
6	BAB 4 BAB 5 DAN LAMPIRAN <i>16 Aug 2025 14:55:39</i>	Revisi Download File Skripsi	1. Perbaiki penulisan abstrak 2. Perbaiki beberapa peletakan paragraf <i>16 Aug 2025 17:41:46</i>
7	BAB 4 BAB 5 DAN LAMPIRAN <i>16 Aug 2025 15:37:21</i>	Revisi Download File Skripsi	acc ujian skripsi <i>16 Aug 2025 17:42:00</i>

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul : **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Gunungsitoli, 17 Agustus 2025

Mengetahui:

Plh. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing,


Yakin Nint Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
NIDN 0123019102


Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
NIDN 01066098901

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu.**" yang disusun oleh Vance Gunawan Zebua, NIM 212117080 telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing, sehingga dapat dilanjutkan untuk sidang ujian skripsi.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Pembimbing,



Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd

NIDN 01066098901



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Rektorat : Jalan Pancasila No. 10 Kota Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22814
Homepage: <https://unias.ac.id> email: admin@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 603/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Arisman Telaumbanua, S.Pd.,M.Pd.T**
NIDN : 0102018705
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I /III/b
Jabatan : Sekretaris Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Vance Gunawan Zebua**
NIM : 212117080
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 19% dan tingkat *Artificial Intelligence* (AI) 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli, 20 Agustus 2025

An. Kepala LPPM Universitas Nias
Sekretaris LPPM

Arisman Telaumbanua, S.Pd.,M.Pd.T
NIDN. 0102018705

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
2. Mahasiswa an. **Vance Gunawan Zebua**.



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📮 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS MATA KULIAH

Nomor : 351/UN10.06/KM.06.08/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias, menerangkan bahwa:

Nama : **Vance Gunawan Zebua**
NIM : 212117080
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu*

Bahwa yang bersangkutan dinyatakan lulus semua Mata Kuliah di Program Studi Pendidikan Matematika, kecuali Mata Kuliah *Penulisan Skripsi*

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan sebagaimana perlunya.

Gunungsitoli, 19 Agustus 2025

Mengetahui :

Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika,

Yakim Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Yth.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
di tempat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan : 2021

dengan ini saya mengajukan pendaftaran Yudisium Semester Genap T.A. 2024/2025 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias. Sebagai bahan pertimbangan turut saya lampirkan, sebagai berikut:

1. Biodata Peserta Yudisium;
2. Fotocopy Ijazah SMA/SMK atau Sederajat yang sudah dilegalisir;
3. Fotocopy Kartu Keluarga;
4. Fotocopy Kartu Tanda Penduduk (KTP);
5. Print Out Transkrip Nilai dari SIMAT (memuat seluruh mata kuliah);
6. Konversi nilai (bagi mahasiswa transfer) (asli);
7. Surat keterangan pindah (bagi mahasiswa transfer) (asli);
8. KRS dan KHS semester I s/d Semester Akhir (asli);
9. Tanda terima uang kuliah terakhir (asli);
10. Berita acara ujian skripsi (asli);
11. Surat keterangan distribusi skripsi (asli);
12. Print Out Artikel yang sudah dipublikasi atau LOA (*Letter of Acceptance*) dengan melampirkan draft artikel yang sudah di submit jika belum publikasi pada jurnal terakreditasi (sesuai surat edaran PLT. Wakil Rektor Bidang Akademik nomor: 65/UN01/PN.01.04/2023 tentang kewajiban upload tugas akhir/skripsi dalam bentuk jurnal tanggal 29 April 2023)
13. Pasphoto hitam putih uk. 4x6 cm sebanyak 8, pasphoto warna uk. 3x4 cm sebanyak 6 lembar (2 lembar untuk Universitas Nias dan 2 lembar untuk Fakultas dan 2 lembar untuk Program Studi).
14. Transkrip Nilai yang dikeluarkan oleh BAA Universitas Nias

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih

Hormat saya,



Vance Gunawan Zebua
NIM. 212117080

Catatan:

- *) Biodata Peserta Yudisium dan Formulir Pendaftaran semuanya Asli (Untuk Universitas, Fakultas dan Prodi)
- **) Penyusunan KHS dan KRS sebagai berikut : KRS Semester 1, KHS Semester 1, KRS Semester 2, KHS Semester 2, dst.
- **) Khusus di Fakultas memprint halaman **Profil** di SIMAT yang sudah dilengkapi foto bentuk Pasphoto



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

KESEDIAAN MENGHADIRI UJIAN SKRIPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan ujian skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias,

Nama : Vance Gunawan Zebua

NIM : 212117080

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nias

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

Waktu pelaksanaan ujian skripsi,

Hari/Tanggal : Jumat, 22 Agustus 2025

Pukul : 09.00 Wib s/d Selesai

Tempat : FKIP Universitas Nias

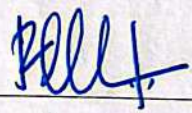
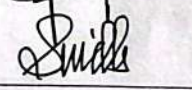
Dengan ini menyatakan **kesediaan/ketidaksediaan** menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Dewan Penguji,

1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
2. Yakin Niat Telaumbanua., M.Pd.
3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.

Tanda Tangan,

1. 
2. 
3. 

- *Coret yang tidak perlu*



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/B Gunungsitoli 22612 Nias ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

Nomor: 477/UN 10.06/PP.08.05/2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias menetapkan dewan penguji skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias:

Nama : **Vance Gunawan Zebua**
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu

Waktu pelaksanaan ujian:

Hari/tanggal : Jumat, 22 Agustus 2025
Pukul : 09.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Dewan Penguji dan Dosen Pembimbing:

No	Nama	Jabatan Dalam Ujian*)	Ket
1.	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd	Penguji I	
2.	Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd	Penguji II	
3.	Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.	Pembimbing	

Gunungsitoli, 20 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika

Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Tembusan disampaikan kepada

1. Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I
2. Dekan FKIP Universitas Nias
3. Mahasiswa yang dibimbing (**Vance Gunawan Zebua**)



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

Nomor : 478/UN10.06/PP.08.05/2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi
atas nama **Vance Gunawan Zebua**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Dewan Penguji :

- | | |
|--|------------|
| 1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd | Penguji I |
| 2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd | Penguji II |
| 3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing |

di

Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa :

Nama : **Vance Gunawan Zebua**
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaedu

diharapkan kehadiran Bapak/Ibu pada acara dimaksud yang diselenggarakan pada:

Hari/tanggal : Jumat, 22 Agustus 2025
Pukul : 09.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Bersama ini turut terlampir: (1) Surat Penetapan Dewan Penguji Skripsi; (2) Naskah Skripsi; (3) Lembar Penilaian; dan (4) Lembar perbaikan; yang diserahkan langsung oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Gunungsitoli, 20 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika

Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Tembusan Disampaikan Kepada :

1. Rektor Universitas Nias
2. Dekan FKIP Universitas Nias
3. Mahasiswa yang diuji (**Vance Gunawan Zebua**)



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://psn.unias.ac.id> email: psn@unias.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Jumat, tanggal dua puluh dua bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa universitas Nias :

Nama : **Vance Gunawan Zebua**
NIM : 212117080
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematic Education Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu**

Waktu Pelaksanaan : 09.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Susunan Dewan Penguji :

- 1 Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
- 2 Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
- 3 Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.

1. 
2. 
3. 

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 85

(Delapan puluh lima) atau A-
Dengan demikian yang bersangkutan dinyatakan lulus/~~tidak lulus~~ dengan predikat kelulusan sangat memuaskan/~~memuaskan~~

Gunungsitoli, 22 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika


Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 122812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Vance Gunawan Zebua
NIM : 212117080
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 2 Sogaeadu.

No	Nama	Komentar	Tanda Tangan
1.	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd.,M.Pd (Dosen Penguji I)	- Lengkapi referensi - Perbaiki kesalahan pengetikan - Perbaiki saran pada bab V	
2.	Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd.,M.Pd (Dosen Penguji II)	- Perbaiki kesalahan pengetikan - Perbaiki pembagian skor pada tes - Perbaiki penulisan daftar pustaka	
3.	Sadiana Lase,S.Pd.,M.Pd (Dosen Pembimbing)	- Perbaiki kesalahan pengetikan - Lengkapi referensi - Konsisten dalam penggunaan kata	

Telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi pada tanggal 22 Agustus 2025

Mengetahui :

Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika,

Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

BIODATA PENULIS



Vance Gunawan Zebua (Vance) dilahirkan di Kota Gunungsitoli, Nias, Sumatera Utara pada tanggal 28 November 2001, anak keempat dari delapan bersaudara dari pasangan alm Arozato Zebua. (ayah) dan Meniada Ndraha (ibu). Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2014 di UPTD SD Negeri 070981 Fodo.

Setamat SD melanjutkan pendidikan di UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli dan selesai pada tahun 2017. Setelah tamat SMP melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Gunungsitoli. Kemudian tahun 2021 melanjutkan studi pendidikan di salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Nias, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Gunungsitoli yang pada tahun 2022 telah menjadi Universitas Nias dan mengambil Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Pada awal tahun 2025, memulai penelitian ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Universitas Nias. Setelah beberapa lama melaksanakan penelitian dan oleh karena Kuasa Tuhan Yang Maha Esa, tepatnya pada tanggal 22 Agustus 2025 telah mampu mempertahankan di depan Dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan “LULUS” dengan predikat kelulusan A- dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Selama menempuh pendidikan di Universitas Nias banyak pengalaman belajar yang di dapatkan dan terlibat dalam berbagai kegiatan sebagai mahasiswa, baik di bidang pendidikan dan pengajaran, bidang penelitian maupun bidang pengabdian kepada masyarakat.