

Lampiran 1

ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Penulis : Marlin Herlina Zega
Instansi : UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara
Mata Pelajaran : Matematika
Fase : D

Capaian Pembelajaran Berdasarkan Domain

Domain	Capaian Pembelajaran
Statistika	Merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan dari situasi atau masalah; menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data; mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan diri dan lingkungan mereka; 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); menyelidiki kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.

Tujuan Pembelajaran Berdasarkan Materi Statistika

Materi	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Statistika	D.1 Menjelaskan pengertian data, sampel, dan populasi	7
	D.2 Mengumpulkan, menjelaskan dan menerapkan contoh menyajikan data dari berbagai sumber media	7
	D.3 Menentukan strategi analisis data berdasarkan konteksnya, serta mengkritisi penyajian data apakah efektif.	7
	D.4 Merancang rencana untuk mengumpulkan data sesuai dengan pertanyaan statistika yang ditentukan.	7
	D.5 Mengeksekusi rencana untuk mengumpulkan data sesuai dengan pertanyaan statistika yang ditentukan.	7
	D.6 Mengumpulkan, menyajikan data dan menginterpretasi data dengan menggunakan histogram dan diagram lingkaran	7
	D.7 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan data dan penyebaran data	7

Rasionalitas Penyusunan Alur dan Tujuan Pembelajaran

Kelas	VII
Domain	Statistika
Perkiraan JP	10 JP
Kata Kunci	Data, Sample, Populasi, Pemusatan Data
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, dan 6) kreatif
Glosarium	Statistika, Sampel, Populasi

Materi	Tujuan Pembelajaran	JP
Statistika	D.1 Menjelaskan pengertian data, sample, dan populasi	2
	D.2 Mengumpulkan, menjelaskan dan menerapkan contoh menyajikan data dari berbagai sumber media	
	D.3 Menentukan strategi analisis data berdasarkan konteksnya, serta mengkritisi penyajian data apakah efektif.	2
	D.4 Merancang rencana untuk mengumpulkan data sesuai dengan pertanyaan statistika yang ditentukan.	
	D.5 Mengeksekusi rencana untuk mengumpulkan data sesuai dengan pertanyaan statistika yang ditentukan.	2
	D.6 Mengumpulkan, menyajikan data dan menginterpretasi data dengan menggunakan histogram dan diagram lingkaran	2
	D.7 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan data dan penyebaran data	2

Gunungsitoli Utara, Mei 2025

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Yarmin Telaumbanua, S.Pd **Agustriani Harefa, S.Pd** **Marlin Herlina Zega**

NIP. 19790410 200903 1 003 NIP. 198708232023212008 NIM. 212117049

MODUL AJAR MATEMATIKA

Bagian I. Identitas dan Informasi Mengenai Modul Ajar	
Nama Penyusun	Marlin Herlina Zega
Instansi	UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Fase / Kelas	D / 7
Domain	Statistika
Kata Kunci	Data
Alokasi Waktu (Menit)	1 JP (40 Menit)
Jumlah Pertemuan (JP)	10 JP
Model Pembelajaran	<i>Problem Solving</i> (Pemecahan Masalah)
Sarana Prasarana	• Papan tulis • Spidol • Buku guru dan buku siswa matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VII tahun 2021 • Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Problem Solving</i>
Target Peserta Didik	Regular

Bagian II. Langkah-Langkah Pembelajaran	
Topik	Statistika
Tujuan Pembelajaran	• Pertemuan 1 (80 menit)
	D.1 Menjelaskan pengertian data, sample, dan populasi.
	D.2 Mengumpulkan, menjelaskan dan menerapkan contoh menyajikan data dari berbagai sumber media.
	• Pertemuan 2 (80 menit)
	D.3 Menentukan strategi analisis data berdasarkan konteksnya, serta mengkritisi penyajian data apakah efektif.

	D.4 Merancang rencana untuk mengumpulkan data sesuai dengan pertanyaan statistika yang ditentukan. • Pertemuan 3 (80 menit) D.5 Mengeksekusi rencana untuk mengumpulkan, menyajikan, dan menginterpretasi data sesuai dengan pertanyaan statistika yang ditentukan menggunakan histogram dan diagram lingkaran. D.6 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan data dan penyebaran data.
Pemahaman Bermakna	Dapat memahami konsep Statistika dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi tersebut.
Pertanyaan Pemantik	• Guru mengajak siswa membaca buku tentang materi statistika. • Guru meminta siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan materi yang sudah diketahui, mana yang menurut mereka paling menarik dan ingin diketahui lebih lanjut. • Guru membahas materi yang sudah dipahami siswa, kemudian memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kedepan
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, dan 6) kreatif

Pertemuan Pertama	
Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru memberi salam pembuka • Guru memandu peserta didik berdoa • Guru menanyakan kondisi peserta didik, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, misalnya memeriksa tempat duduk, kebersihan kelas, perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. • Guru menanyakan kepada siswa materi pelajaran sebelumnya (apersepsi). • Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan saat ini. • Guru memberikan motivasi kepada siswa	
Kegiatan Inti (64 menit)	
Tahap Pertama : Klarifikasi masalah	
• Guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang masalah yang akan diajukan. • Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai masalah yang diberikan dan memahami tentang penyelesaian masalah seperti apa yang diharapkan.	
Tahap Kedua : Pengungkapan pendapat	
• Guru menjadi fasilitator bagi siswa dan moderator, siswa diharapkan dapat mengungkapkan pendapatnya mengenai berbagai macam bagaimana menyelesaikan masalah. • Siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Suatu solusi masalah yang efektif, apabila berhasil menemukan sumber dan akar dari masalah itu.	
Tahap Ketiga : Evaluasi dan pemilihan	
• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang untuk mendiskusikan pendapat atau cara-cara yang cocok untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut. • Siswa duduk sesuai kelompok yang telah dibagi dan mendiskusikan pendapat-pendapat atau cara-cara yang cocok untuk masalah-masalah yang diberikan.	

• Guru mengajak siswa untuk mengamati lembar kerja yang telah dibagikan. • Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pendapat dan strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah tentang mengenal data. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya. • Siswa saling memberikan pertanyaan atau tanggapan terhadap pemaparan hasil diskusi oleh siswa yang lain. • Guru memberikan apresiasi untuk setiap kelompok yang telah presentasi dan memberikan penghargaan hasil belajar individu dan kelompok. • Guru mengidentifikasi keberhasilan atau kegagalan dari setiap hasil diskusi setiap kelompok. • Guru mengevaluasi pembelajaran yang diperoleh dari proses tersebut.
Tahap Keempat : Implementasi
• Guru membimbing kelompok dalam penentuan cara mana yang akan diambil dalam penyelesaian masalah. • Kelompok atau individu harus mampu menentukan cara mana yang akan diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.
Kegiatan Penutup (8 menit)
• Guru bersama siswa menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru bertanya kepada siswa tentang hal yang belum dipahami. • Guru memberikan pertanyaan sebagai penilaian secara individu. • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya. • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.

1. Asesmen / Penilaian Hasil Pembelajaran

a) Penilaian Sikap / Profil Pelajar Pancasila

Selama proses mengajar berlangsung guru mengamati profil pelajar Pancasila pada siswa dalam pembelajaran yang meliputi Beriman,

bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Kebhinekaan Global, Mandiri, Bernalar Kritis, Gotong Royong dan Kreatif

b) Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes. tertulis

c) Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes unjuk kerja / praktek

2. Penilaian Diri

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jujur, sesuai dengan kemampuan kalian, cara menjawabnya adalah dengan memberikan centang (√) di kolom yang disediakan.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1			
2			
3			
4			
5			

Catatan:

- Jika ada jawaban “**Tidak**” maka segera lakukan review pembelajaran.
- Jika semua jawaban “**Ya**” maka dapat melanjutkan kegiatan pembelajaran berikutnya.

3. Lembar Refleksi Guru

No	Aspek	Refleksi Guru	Jawaban
1	Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?	
2	Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?	
3	Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?	

4. Lembar Refleksi Peserta Didik

No	Target Pembelajaran	Hasil		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Saya dapat memahami pengertian data, sample, dan populasi			
2	Saya dapat menyatakan mengumpulkan, menjelaskan dan menerapkan contoh menyajikan data dari berbagai sumber media			
3	Saya dapat menentukan jenis-jenis pengumpulan data			
4	Saya dapat memanfaatkan sampel dan populasi dalam kehidupan sehari-hari			

Gunungsitoli Utara, Mei 2025

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Yarmin Telaumbanua, S.Pd **Agustriani Harefa, S.Pd**

NIP. 19790410 200903 1 003 NIP. 198708232023212008

Marlin Herlina Zega

NIM. 212117049

Pertemuan Kedua
Kegiatan Pendahuluan (8 menit)
• Guru memberi salam pembuka • Guru memandu peserta didik berdoa • Guru menanyakan kondisi peserta didik, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, misalnya memeriksa tempat duduk, kebersihan kelas, perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. • Guru menanyakan kepada siswa materi pelajaran sebelumnya (apersepsi). • Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan saat ini. • Guru memberikan motivasi kepada siswa
Kegiatan Inti (64 menit)
Tahap Pertama : Klarifikasi masalah
• Guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang masalah yang akan diajukan. • Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai masalah yang diberikan dan memahami tentang penyelesaian masalah seperti apa yang diharapkan.
Tahap Kedua : Pengungkapan pendapat
• Guru menjadi fasilitator bagi siswa dan moderator, siswa diharapkan dapat mengungkapkan pendapatnya mengenai berbagai macam bagaimana menyelesaikan masalah. • Siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Suatu solusi masalah yang efektif, apabila berhasil menemukan sumber dan akar dari masalah itu.
Tahap Ketiga : Evaluasi dan pemilihan
• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang untuk mendiskusikan pendapat atau cara-cara yang cocok untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut. • Siswa duduk sesuai kelompok yang telah dibagi dan mendiskusikan pendapat-pendapat atau cara-cara yang cocok untuk masalah-masalah yang

diberikan. • Guru mengajak siswa untuk mengamati lembar kerja yang telah dibagikan. • Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pendapat dan strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah tentang penyajian data. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya. • Siswa saling memberikan pertanyaan atau tanggapan terhadap pemaparan hasil diskusi oleh siswa yang lain. • Guru memberikan apresiasi untuk setiap kelompok yang telah presentasi dan memberikan penghargaan hasil belajar individu dan kelompok. • Guru mengidentifikasi keberhasilan atau kegagalan dari setiap hasil diskusi setiap kelompok. • Guru mengevaluasi pembelajaran yang diperoleh dari proses tersebut.
Tahap Keempat : Implementasi
• Guru membimbing kelompok dalam penentuan cara mana yang akan diambil dalam penyelesaian masalah. • Kelompok atau individu harus mampu menentukan cara mana yang akan diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.
Kegiatan Penutup (8 menit)
• Guru bersama siswa menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru bertanya kepada siswa tentang hal yang belum dipahami. • Guru memberikan pertanyaan sebagai penilaian secara individu. • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya. • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.

1. Asesmen / Penilaian Hasil Pembelajaran

a) Penilaian Sikap / Profil Pelajar Pancasila

Selama proses mengajar berlangsung guru mengamati profil pelajar Pancasila pada siswa dalam pembelajaran yang meliputi Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Kebhinekaan Global, Mandiri, Bernalar Kritis, Gotong Royong dan Kreatif

b) Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes tertulis

c) Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes unjuk kerja / praktek

2. Penilaian Diri

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jujur, sesuai dengan kemampuan kalian, cara menjawabnya adalah dengan memberikan centang (√) di kolom yang disediakan.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1			
2			
3			
4			
5			

Catatan:

- Jika ada jawaban “**Tidak**” maka segera lakukan review pembelajaran.
- Jika semua jawaban “**Ya**” maka dapat melanjutkan kegiatan pembelajaran berikutnya.

3. Lembar Refleksi Guru

No	Aspek	Refleksi Guru	Jawaban
1	Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?	
2	Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?	
3	Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?	

4. Lembar Refleksi Peserta Didik

No	Target Pembelajaran	Hasil		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Saya dapat memahami pengertian penyajian data			
2	Saya dapat menyatakan dan menyajikan data berdasarkan konteksnya			
3	Saya dapat menentukan jenis-jenis penyajian data			
4	Saya bisa mengaplikasikan penyajian data dalam kehidupan sehari-hari			

Gunungsitoli Utara, Mei 2025

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Yarmin Telaumbanua, S.Pd

NIP. 19790410 200903 1 003

Agustriani Harefa, S.Pd

NIP. 198708232023212008

Marlin Herlina Zega

NIM. 212117049

Pertemuan Ketiga	
Kegiatan Pendahuluan (8 menit)	
• Guru memberi salam pembuka • Guru memandu peserta didik berdoa • Guru menanyakan kondisi peserta didik, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, misalnya memeriksa tempat duduk, kebersihan kelas, perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. • Guru menanyakan kepada siswa materi pelajaran sebelumnya (apersepsi). • Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan saat ini. • Guru memberikan motivasi kepada siswa	
Kegiatan Inti (64 menit)	
Tahap Pertama : Klarifikasi masalah	
• Guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang masalah yang akan diajukan. • Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai masalah yang diberikan dan memahami tentang penyelesaian masalah seperti apa yang diharapkan.	
Tahap Kedua : Pengungkapan pendapat	
• Guru menjadi fasilitator bagi siswa dan moderator, siswa diharapkan dapat mengungkapkan pendapatnya mengenai berbagai macam bagaimana menyelesaikan masalah. • Siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. Suatu solusi masalah yang efektif, apabila berhasil menemukan sumber dan akar dari masalah itu.	
Tahap Ketiga : Evaluasi dan pemilihan	
• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang untuk mendiskusikan pendapat atau cara-cara yang cocok untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut. • Siswa duduk sesuai kelompok yang telah dibagi dan mendiskusikan pendapat-pendapat atau cara-cara yang cocok untuk masalah-masalah yang	

diberikan. • Guru mengajak siswa untuk mengamati lembar kerja yang telah dibagikan. • Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pendapat dan strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah tentang pengukuran dan pemusatan data. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya. • Siswa saling memberikan pertanyaan atau tanggapan terhadap pemaparan hasil diskusi oleh siswa yang lain. • Guru memberikan apresiasi untuk setiap kelompok yang telah presentasi dan memberikan penghargaan hasil belajar individu dan kelompok. • Guru mengidentifikasi keberhasilan atau kegagalan dari setiap hasil diskusi setiap kelompok. • Guru mengevaluasi pembelajaran yang diperoleh dari proses tersebut.
Tahap Keempat : Implementasi
• Guru membimbing kelompok dalam penentuan cara mana yang akan diambil dalam penyelesaian masalah. • Kelompok atau individu harus mampu menentukan cara mana yang akan diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.
Kegiatan Penutup (8 menit)
• Guru bersama siswa menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru bertanya kepada siswa tentang hal yang belum dipahami. • Guru memberikan pertanyaan sebagai penilaian secara individu. • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya. • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.

1. Asesmen / Penilaian Hasil Pembelajaran

a) Penilaian Sikap / Profil Pelajar Pancasila

Selama proses mengajar berlangsung guru mengamati profil pelajar Pancasila pada siswa dalam pembelajaran yang meliputi Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Kebhinekaan Global, Mandiri, Bernalar Kritis, Gotong Royong dan Kreatif

b) Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes tertulis

c) Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan yang dilakukan pada Capaian Pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai adalah dengan tes unjuk kerja / praktek

2. Penilaian Diri

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jujur, sesuai dengan kemampuan kalian, cara menjawabnya adalah dengan memberikan centang (√) di kolom yang disediakan.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1			
2			
3			
4			
5			

Catatan:

- Jika ada jawaban “**Tidak**” maka segera lakukan review pembelajaran.
- Jika semua jawaban “**Ya**” maka dapat melanjutkan kegiatan pembelajaran berikutnya

3. Lembar Refleksi Guru

No	Aspek	Refleksi Guru	Jawaban
1	Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?	
2	Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?	
3	Umpan balik	Apakah 100% peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?	

4. Lembar Refleksi Peserta Didik

No	Target Pembelajaran	Hasil		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Saya dapat memahami pengertian ukuran pemusatan data			
2	Saya dapat menyatakan bentuk pemusatan data			
3	Saya dapat menentukan mean, modus, dan median			
4	Saya dapat memanfaatkan ukuran pemusatan data dalam kehidupan sehari-hari			

Gunungsitoli Utara, Mei 2025

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Yarmin Telaumbanua, S.Pd **Agustriani Harefa, S.Pd**

NIP. 19790410 200903 1 003 NIP. 198708232023212008

Marlin Herlina Zega

NIM. 212117049

Lampiran 3

KISI-KISI TES KEMAMPUAN NUMERASI

Satuan Pendidikan	: SMP	Jumlah Tes	: 3
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 80 Menit
Kelas/Semester	: VII/Genap	Bentuk Tes	: Uraian
Penyusun	: Marlin Herlina Zega		

No.	Capaian Pembelajaran	Kelas	Materi Pokok	Level kognitif	Indikator Kemampuan Numerasi	Indikator soal	No Soal	Bentuk Soal
1.	Merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan dari situasi atau masalah; menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data; mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data	VII	Statistika	Aplikasi (L2)	1. Kemampuan menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-	Siswa dapat membandingkan suatu data dengan data lainnya dalam satu kelompok.	1	Uraian

	yang terkait dengan diri dan lingkungan mereka; 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); menyelidiki kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.				hari.			
				Aplikasi (L2)	2. Kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).	Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, atau histogram.	2	Uraian
				Aplikasi (L2)	3. Kemampuan mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Siswa dapat menghitung ukuran pemusatan (mean, median, dan modus) dari dua kumpulan data.	3	Uraian

Lampiran 4

NASKAH TES

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII-A (Fase D)
Materi : Menggunakan Data
Bentuk Soal : Uraian
Hari/Tanggal :
Waktu : 80 Menit

1. Di sebuah kafe dekat sekolah tercatat data penjualan kopi selama seminggu. Setiap hari, jumlah kopi yang terjual dicatat untuk mengetahui tren penjualan selama seminggu. Berikut adalah data penjualan kopi yang tercatat selama 7 hari berturut-turut:

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Kopi terjual	10	12	8	15	14	12	13

- a) Hitunglah nilai mean (rata-rata) penjualan kopi selama seminggu.
b) Tentukan nilai median (nilai tengah) dari penjualan kopi tersebut.

2. Di sebuah sekolah menengah pertama, tepatnya di kelas VIII-D, terdapat data tentang jumlah siswa yang mengikuti berbagai ekstrakurikuler di sekolah. Data ini mencakup jumlah siswa yang memilih ekstrakurikuler seperti futsal, basket, voli, paduan suara, dan teater. Untuk menganalisis data ini dengan lebih mudah, kita akan menggunakan diagram batang. Berikut adalah data jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di sekolah tersebut:

Ekstrakurikuler	Futsal	Basket	Voli	Paduan suara	Teater
Kopi terjual	18 siswa	22 siswa	14 siswa	10 siswa	16 iswa

- a) Buatlah diagram garis yang menggambarkan jumlah siswa yang mengikuti masing-masing ekstrakurikuler.
 - b) Berdasarkan diagram garis tersebut, ekstrakurikuler mana yang memiliki jumlah peserta terbanyak?
3. Seorang guru mengumpulkan data tinggi badan dari 5 siswa yang berbeda untuk melihat bagaimana distribusi tinggi badan di antara teman-teman sekelas.



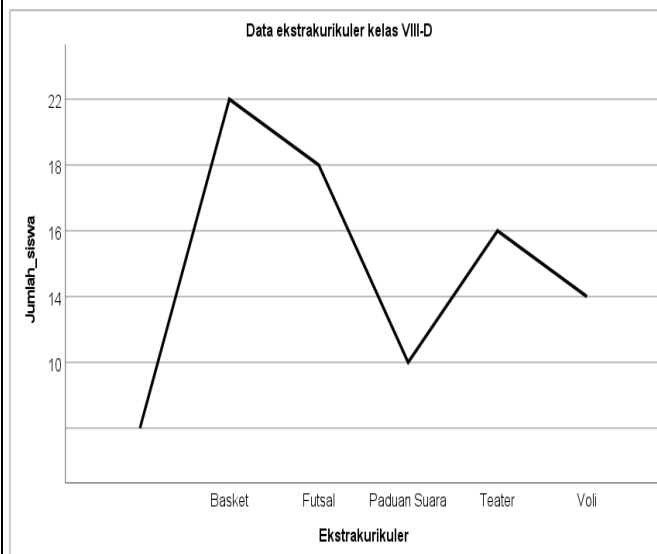
Berikut adalah data tinggi badan mereka: 130 cm, 145 cm, 140 cm, 135 cm, dan 150 cm.

- a) Tentukan mean, median, dan modus dari data tinggi badan yang ada.
- b) Jika seorang siswa dengan tinggi badan 142 cm ditambahkan ke dalam data, bagaimana perubahan mean, median, dan modus? Hitunglah hasilnya setelah penambahan tersebut!

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Numerasi

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Diketahui : Data Penjualan Kopi (dalam jumlah cangkir): 10, 12, 8, 15, 14, 12, 13 Ditanya: 1. Hitunglah nilai mean (rata-rata) penjualan kopi. 2. Tentukan nilai median (nilai tengah) penjualan kopi. 1. Mean (rata-rata): Untuk menghitung mean, kita jumlahkan semua nilai dan dibagi dengan jumlah data. $\text{Mean} = \frac{10+12+8+15+14+12+13}{7} = \frac{84}{7} = 12$ 2. Median (nilai tengah): Pertama, urutkan data dari yang terkecil ke terbesar: 8, 10, 12, 12, 13, 14, 15. Karena jumlah data adalah 7 (ganjil), nilai median adalah data yang ada di posisi ke-4.	4

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor												
2	Diketahui : jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler dikelas VIII-D: <table><tr><th>Ekstrakurikuler</th><th>Jumlah siswa</th></tr><tr><td>Futsal</td><td>18 siswa</td></tr><tr><td>Basket</td><td>22 siswa</td></tr><tr><td>Voli</td><td>14 siswa</td></tr><tr><td>Paduan Suara</td><td>10 siswa</td></tr><tr><td>Teater</td><td>16 siswa</td></tr></table> Ditanya : a) Buatlah diagram garis yang menggambarkan jumlah siswa yang mengikuti masing-masing ekstrakurikuler. b) Berdasarkan diagram garis tersebut, ekstrakurikuler mana yang memiliki jumlah peserta terbanyak? Jawaban: a) Gambar diagram garis yang menggambarkan jumlah siswa yang mengikuti masing-masing ekstrakurikuler.	Ekstrakurikuler	Jumlah siswa	Futsal	18 siswa	Basket	22 siswa	Voli	14 siswa	Paduan Suara	10 siswa	Teater	16 siswa	4
Ekstrakurikuler	Jumlah siswa													
Futsal	18 siswa													
Basket	22 siswa													
Voli	14 siswa													
Paduan Suara	10 siswa													
Teater	16 siswa													



- b) Berdasarkan diagram garis tersebut, ekstrakurikuler yang memiliki jumlah peserta terbanyak yaitu Basket, dengan 22 siswa.
- c) Mean (rata-rata) jumlah siswa yang mengikuti Ekstrakurikuler dengan jumlah peserta terbanyak adalah Basket, dengan 22 siswa.

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
3	Diketahui : Data Tinggi Badan siswa kelas VII-C 130 cm, 145 cm, 140 cm, 135 cm, 150 cm	

	Ditanya : a) Tentukan mean, median, dan modus dari data tinggi badan tersebut. b) Jika seorang anak dengan tinggi badan 142 cm baru saja ditambahkan ke dalam data tersebut, bagaimana perubahan mean, median, dan modus? Hitung hasilnya setelah penambahan tersebut! Jawaban: a) mean, median, dan modus dari data tinggi badan kelas VII-C 1. Mean (rata-rata): Untuk menghitung mean, kita jumlahkan semua data dan bagi dengan jumlah data. $\text{Mean} = \frac{130+145+140+135+150}{5} = \frac{680}{5} = 136$ 2. Median (nilai tengah): Pertama, urutkan data dari yang terkecil ke terbesar: 130, 135, 140, 145, 150. Karena jumlah data adalah 5 (ganjil), nilai median adalah data yang ada di posisi ke-3. 3. Modus (nilai yang paling sering muncul): Semua nilai dalam data berbeda, jadi tidak ada nilai yang muncul lebih dari sekali.	4
--	---	---

	b) Jika anak dengan tinggi badan 142 cm ditambahkan: Data baru: 130, 135, 140, 145, 150, 142. • Mean baru: $\text{Mean} = \frac{130+135+140+145+150+142}{6} = \frac{922}{6} = 153,67$ • Median baru: Data setelah diurutkan: 130, 135, 140, 142, 145, 150. Karena jumlah data adalah 6 (genap), median adalah rata-rata dua nilai tengah (ke-3 dan ke-4). $\text{Mean} = \frac{140+142}{2} = \frac{282}{2} = 141$ • Modus baru: Tidak ada nilai yang muncul lebih dari sekali, jadi modus tetap tidak ada. • Jadi, mean tinggi badan adalah 136 cm, median tinggi badan adalah 140 cm dan modus tinggi badan adalah tidak ada modus. • Jadi, mean baru adalah sekitar 153.67 cm, median baru adalah 141 cm dan modus tidak ada.	
Skor Total Keseluruhan		12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran 6

REKAPITULASI NILAI UJI COBA TES

Nama Siswa	Butir Soal			Total
	1	2	3	
ATMZ	1	2	1	4
AJH	2	3	2	7
AOZ	1	1	2	4
BFD	1	4	2	7
CYPW	1	2	0	3
DND	3	3	4	10
DJZ	4	3	3	10
EBNZ	4	3	2	9
EPZ	1	1	1	3
FZ	1	1	1	3
FCZ	4	3	2	9
JZ	1	1	1	3
NSZ	4	2	2	8
NRA	2	1	0	3
ND	2	3	2	7
PKZ	4	2	3	9
PZ	2	3	3	8
RSZ	1	3	3	7
RM	2	2	3	7
RSZ	1	1	0	2
SZ	1	0	1	2
TAZ	4	2	2	8
TANM	1	0	0	1
WMD	1	1	1	3
WD	2	1	1	4
YTZ	1	1	1	3
$\bar{x}$	52	49	43	144

TABEL PERHITUNGAN VALIDITAS

Nama Siswa	Butir Soal (X)			Total (Y)	Y ²	X ²			X.Y		
	X1	X2	X3			1	2	3	1	2	3
ATMZ	1	2	1	4	16	1	4	1	4	8	4
AJH	2	3	2	7	49	4	9	4	14	21	14
AOZ	1	1	2	4	16	1	1	4	4	4	8
BFD	1	4	2	7	49	1	16	4	7	28	14
CYPW	1	2	0	3	9	1	4	0	3	6	0
DND	3	3	4	10	100	9	9	16	30	30	40
DJZ	4	3	3	10	100	16	9	9	40	30	30
EBNZ	4	3	2	9	81	16	9	4	36	27	18
EPZ	1	1	1	3	9	1	1	1	3	3	3
FZ	1	1	1	3	9	1	1	1	3	3	3
FCZ	4	3	2	9	81	16	9	4	36	27	18
JZ	1	1	1	3	9	1	1	1	3	3	3
NSZ	4	2	2	8	64	16	4	4	32	16	16
NRA	2	1	0	3	9	4	1	0	6	3	0
ND	2	3	2	7	49	4	9	4	14	21	14
PKZ	4	2	3	9	81	16	4	9	36	18	27
PZ	2	3	3	8	64	4	9	9	16	24	24
RSZ	1	3	3	7	49	1	9	9	7	21	21
RM	2	2	3	7	49	4	4	9	14	14	21
RSZ	1	1	0	2	4	1	1	0	2	2	0
SZ	1	0	1	2	4	1	0	1	2	0	2
TAZ	4	2	2	8	64	16	4	4	32	16	16
TANM	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0

WMD	1	1	1	3	9	1	1	1	3	3	3
WD	2	1	1	4	16	4	1	1	8	4	4
YTZ	1	1	1	3	9	1	1	1	3	3	3
$\bar{x}$	52	49	43	144	1000	142	121	101	359	335	306
rHitung	0,809	0,835	0,872								
rTabel	0,388	0,388	0,388								
Kesimpulan	Valid	Valid	Valid								

ANALISIS VALIDITAS TES

a. Soal nomor 1

Diperoleh data:

$$\begin{array}{rcl} N & = & 26 \\ \sum X & = & 52 \\ \sum X^2 & = & 142 \end{array} \qquad \begin{array}{rcl} \sum Y & = & 144 \\ \sum Y^2 & = & 1000 \\ \sum XY & = & 359 \end{array}$$

Maka:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X^2) - (\sum X)^2][N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \\ r_{xy} &= \frac{26(359) - (52)(144)}{\sqrt{[26(142) - (52)^2][26(1000) - (144)^2]}} \\ r_{xy} &= \frac{9334 - 7488}{\sqrt{(3692 - 2704)(26000 - 20736)}} \\ r_{xy} &= \frac{1846}{\sqrt{(988)(5264)}} \\ r_{xy} &= \frac{1846}{\sqrt{5200832}} \\ r_{xy} &= \frac{1846}{2280,53327} \\ r_{xy} &= \mathbf{0,8095} \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0,8095 yang kemudian dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $N = 26$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,388$ sehingga item soal nomor 1 diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0,8095 > $r_{tabel} = 0,388$ maka item nomor 1 dinyatakan **Valid**.

b. Soal Nomor 2

Diperoleh data:

$$\begin{array}{rcl} N & = & 26 \\ \sum X & = & 49 \\ \sum X^2 & = & 121 \end{array} \qquad \begin{array}{rcl} \sum Y & = & 144 \\ \sum Y^2 & = & 1000 \\ \sum XY & = & 335 \end{array}$$

Maka:

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

$$r_{xy} = \frac{26(335)-(49)(144)}{\sqrt{[26(121)-(49)^2][26(1000)-(144)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{8710-7056}{\sqrt{(3146-2401)(26000-20736)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1654}{\sqrt{(745)(5264)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1654}{\sqrt{3921,680}}$$

$$r_{xy} = \frac{1654}{1980,323}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,83522}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0,83522 yang kemudian dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $N = 26$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,388$ sehingga item soal nomor 1 diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0, 83522 > $r_{tabel} = 0,388$ maka item nomor 2 dinyatakan **Valid**.

c. Soal Nomor 3

Diperoleh data:

$$\begin{array}{ll} N &= 26 \\ \sum X &= 43 \\ \sum X^2 &= 101 \end{array} \qquad \begin{array}{ll} \sum Y &= 144 \\ \sum Y^2 &= 1000 \\ \sum XY &= 306 \end{array}$$

Maka:

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

$$r_{xy} = \frac{26(306)-(43)(144)}{\sqrt{[26(101)-(43)^2][26(1000)-(144)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{7956-6192}{\sqrt{(2626-1849)(26000-20736)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1764}{\sqrt{(777)(5264)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1764}{\sqrt{4090128}}$$

$$r_{xy} = \frac{1764}{2022,4064}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,87223}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,87223$ yang kemudian dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $N = 26$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,388$ sehingga item soal nomor 1 diperoleh $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,87223 > r_{tabel} = 0,388$ maka item nomor 3 dinyatakan **Valid**.

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka diperoleh:

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Uji Coba Instrumen

No. Item	1	2	3
N	26	26	26
$\sum X$	52	49	43
$\sum X^2$	142	121	101
$\sum Y$	144	144	144
$\sum Y^2$	1000	1000	1000
$\sum XY$	359	335	306
r_{hitung}	0,80945	0,83522	0,87223
r_{tabel}	0,388	0,388	0,388
Keterangan	Valid	Valid	Valid

HASIL NILAI VALIDITAS MENGGUNAKAN APLIKASI SPSS

Correlations

		P01	P02	P03	xtotal
P01	Pearson Correlation	1	,455*	,534**	,809**
	Sig. (2-tailed)		,020	,005	,000
	N	26	26	26	26
P02	Pearson Correlation	,455*	1	,682**	,835**
	Sig. (2-tailed)	,020		,000	,000
	N	26	26	26	26
P03	Pearson Correlation	,534**	,682**	1	,872**
	Sig. (2-tailed)	,005	,000		,000
	N	26	26	26	26
xtotal	Pearson Correlation	,809**	,835**	,872**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	26	26	26	26

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

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 8

TABEL PERHITUNGAN RELIABILITAS TES

Nama Siswa	Butir Soal (X)			Total (X_t)	x_t^2	x_i^2		
	X1	X2	X3			x_1^2	x_2^2	x_3^2
ATMZ	1	2	1	4	16	1	4	1
AJH	2	3	2	7	49	4	9	4
AOZ	1	1	2	4	16	1	1	4
BFD	1	4	2	7	49	1	16	4
CYPW	1	2	0	3	9	1	4	0
DND	3	3	4	10	100	9	9	16
DJZ	4	3	3	10	100	16	9	9
EBNZ	4	3	2	9	81	16	9	4
EPZ	1	1	1	3	9	1	1	1
FZ	1	1	1	3	9	1	1	1
FCZ	4	3	2	9	81	16	9	4
JZ	1	1	1	3	9	1	1	1
NSZ	4	2	2	8	64	16	4	4
NRA	2	1	0	3	9	4	1	0
ND	2	3	2	7	49	4	9	4
PKZ	4	2	3	9	81	16	4	9
PZ	2	3	3	8	64	4	9	9
RSZ	1	3	3	7	49	1	9	9
RM	2	2	3	7	49	4	4	9

RSZ	1	1	0	2	4	1	1	0
SZ	1	0	1	2	4	1	0	1
TAZ	4	2	2	8	64	16	4	4
TANM	1	0	0	1	1	1	0	0
WMD	1	1	1	3	9	1	1	1
WD	2	1	1	4	16	4	1	1
YTZ	1	1	1	3	9	1	1	1
$\bar{x}$	52	49	43	144	1000	142	121	101

Lampiran 9

Perhitungan Reliabilitas Tes

Reliabilitas dapat dihitung dari nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan mempedomani tabel (uji validitas). Berikut langkah-langkah mencari reliabilitas dari suatu data.

Varians Butir Soal

a. Soal Nomor 1

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 52 \quad \sum x_i^2 = 142$$

Maka:

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

$$s_i^2 = \frac{142 - \frac{(52)^2}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{142 - \frac{2704}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{142 - 104}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{38}{26}$$

$$s_i^2 = 1,4616$$

b. Soal Nomor 2

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 49 \quad \sum x_i^2 = 121$$

Maka:

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

$$S_i^2 = \frac{121 - \frac{(49)^2}{26}}{26}$$

$$S_i^2 = \frac{121 - \frac{2401}{26}}{26}$$

$$S_i^2 = \frac{121 - 92,3461}{26}$$

$$S_i^2 = \frac{28,6539}{26}$$

$$s_i^2 = 1,10207$$

c. Soal Nomor 3

Diperoleh data:

$$n = 22 \quad \sum x_i = 43 \quad \sum x_i^2 = 101$$

Maka:

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

$$S_i^2 = \frac{101 - \frac{(43)^2}{26}}{26}$$

$$S_i^2 = \frac{101 - \frac{169}{26}}{26}$$

$$S_i^2 = \frac{101 - 71,1153}{26}$$

$$S_i^2 = \frac{29,8846}{26}$$

$$s_i^2 = 1,1494$$

Hasil Nilai Reliabilitas Menggunakan SPSS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	26	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,785	3

Berdasarkan hasil perhitungan varians setiap butir soal nomor 1 sampai nomor 3, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Hasil Perhitungan Varians Tiap Butir Soal

Nomor Item	s_i^2
1	1,4616
2	1,10207
3	1,1494
$\sum s_i^2$	3,71307

Setelah varians butir soal diketahui, maka dihitung varians total.

Varians Total

Diperoleh data:

$$n = 26 \qquad \sum x_t = 144 \qquad \sum x_t^2 = 1000$$

Maka:

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

$$S_t^2 = \frac{1000 - \frac{(144)^2}{26}}{26}$$

$$S_t^2 = \frac{1000 - \frac{20736}{26}}{26}$$

$$S_t^2 = \frac{1000 - 797,538}{26}$$

$$S_t^2 = \frac{202,462}{26}$$

$$s_t^2 = 7,787$$

Selanjutnya perhitungan reliabilitas tes dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

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

$$r = \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{3,71307}{7,787} \right)$$

$$r = \left(\frac{3}{2} \right) (1 - 0,4768)$$

$$r = (1,5) (0,5232)$$

$$\mathbf{r = 0,7848}$$

Dari perhitungan di atas, maka diperoleh $r_{hitung} = 0,7848$. Kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} *product moment* untuk $n = 26$ dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,7848 > 0,388$, dengan demikian maka tes dinyatakan **Reliabel**.

Lampiran 10

TABEL PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA TES

Nama Siswa	KELOMPOK ATAS Butir Soal			
	1	2	3	Total
DND	3	3	4	10
DJZ	4	3	3	10
EBNZ	4	3	2	9
FCZ	4	3	2	9
PKZ	4	2	3	9
TAZ	4	2	2	8
NRZ	4	2	2	8
RSZ	2	3	3	8
AJH	2	3	2	7
BFD	1	4	2	7
ND	2	3	2	7
RSZ	1	3	3	7
RM	2	2	3	7
$\bar{x}$	2,84	2,76	2,53	

Nama Siswa	KELOMPOK ATAS Butir Soal			
	1	2	3	Total
WD	2	1	1	4
ATMZ	1	2	1	4
AOZ	1	1	2	4
CYPW	1	2	0	3
EPZ	1	1	1	3
NRA	2	1	0	3
WMD	1	1	1	3
YTZ	1	1	1	3
FZ	1	1	1	3
JZ	1	1	1	3
RSZ	1	1	0	2
SZ	1	0	1	2

TANM	1	0	0	1
$\bar{x}$	1,15	1	0,76	

$\sum X$	125	89	114
Skor Maksimal	4	4	4
$\bar{x}$ Kelas Atas	2,84	2,77	2,53
$\bar{x}$ Kelas Bawah	1,15	1	0,76
Daya Pembeda			

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

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

a. Soal nomor 1

Diperoleh data :

$$\bar{X}_A = 2,84 \quad \bar{X}_B = 1,15 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{2,84 - 1,15}{4}$$

$$DP = \frac{1,69}{4}$$

$$DP = 0,4225$$

b. Soal nomor 2

Diperoleh data :

$$\bar{X}_A = 2,77 \quad \bar{X}_B = 1 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{2,77 - 1}{4}$$

$$DP = \frac{1,77}{4}$$

$$DP = 0,4225$$

c. Soal nomor 3

Diperoleh data :

$$\bar{X}_A = 2,53 \quad \bar{X}_B = 0,76 \quad SMI = 4$$

$$DP = \frac{2,53-0,76}{4}$$

$$DP = \frac{1,77}{4}$$

$$DP = 0,4425$$

Interprestasi uji coba daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut:

Nomor Soal	DP	Interprestasi
1	0,4225	Baik
2	0,4225	Baik
3	0,4425	Baik

TABEL PERHITUNGAN KESUKARAN TES

Nomor Responden	Nomor Soal (X)			Jumlah Skor
	1	2	3	
1	1	2	1	4
2	2	3	2	7
3	1	1	2	4
4	1	4	2	7
5	1	2	0	3
6	3	3	4	10
7	4	3	3	10
8	4	3	2	9
9	1	1	1	3
10	1	1	1	3
11	4	3	2	9
12	1	1	1	3
13	4	2	2	8
14	2	1	0	3
15	2	3	2	7
16	4	2	3	9
17	2	3	3	8
18	1	3	3	7
19	2	2	3	7
20	1	1	0	2
21	1	0	1	2
22	4	2	2	8
23	1	0	0	1

24	1	1	1	3
25	2	1	1	4
26	1	1	1	3
Σ	52	49	43	144
Mean	2	1,88	1,65	
Skor Maksimal	4	4	4	

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh tingkat kesukaran untuk setiap item dengan menggunakan rumus sebagai berikut: $IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$

a. Soal nomor 1

Diperoleh data : $\bar{x} = 2$ $SMI = 4$

$$IK = \frac{2}{4}$$

$IK = 0,5$ (sedang)

b. Soal nomor 2

Diperoleh data : $\bar{x} = 1,88$ $SMI = 4$

$$IK = \frac{1,88}{4}$$

$IK = 0,47$ (sedang)

c. Soal nomor 3

Diperoleh data : $\bar{x} = 1,65$ $SMI = 4$

$$IK = \frac{1,65}{4}$$

$IK = 0,41$ (sedang)

Hasil Angket Validasi Ahli Materi 1

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket												Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria
		I1	I2	I3	I4			I5			I6	I7	I8			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Revisi 1	3	2	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	60	60%	Valid
2	Revisi 2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	93,3	93,3%	Sangat Valid

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR

No.	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran	60%	
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	40%	
3	Kedalaman materi yang disajikan	60%	
4	Keakuratan materi	67%	
5	Kejelasan contoh dengan uraian	67%	
6	kesesuain urutan penyajian materi	40%	
7	Pemberian umpan balik	60%	
8	Kemudahan untuk dipahami	60%	

Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket												Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria
		I1	I2	I3	I4			I5			I6	I7	I8			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Revisi 1	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	57	57%	Cukup Valid
2	Revisi 2	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	90	90%	Sangat Valid

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR

No.	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran	60%	
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	40%	
3	Kedalaman materi yang disajikan	60%	
4	Keakuratan materi	53%	
5	Kejelasan contoh dengan uraian	67%	
6	kesesuaiin urutan penyajian materi	40%	
7	Pemberian umpan balik	60%	
8	Kemudahan untuk dipahami	60%	

Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket										Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria
		I1		I2				I3		I4				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Revisi 1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	50	50%	Cukup Valid
2	Revisi 2	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	90	90%	Sangat Valid

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR

No.	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia	50%	80%
2	Penggunaan bahasa secara efektif dan efesien	50%	75%
3	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa	60%	100%
4	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	40%	80%

Hasil Angket Validasi Ahli Desain

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket														Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria	
		I1		I2	I3		I4	I5			I6	I7		I8					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Revisi 1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	54	54%	Cukup Valid	
2	Revisi 2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	95,7	95,7%	Sangat Valid	

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR

No.	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Desain lembar kerja siswa	60%	100%
2	Pemilihan warna dalam lembar kerja siswa	60%	100%
3	Pemilihan ukuran dan jenis tulisan	40%	100%
4	Pemilihan gambar guna memperjelas isi	60%	80%
5	Tata letak dalam lembar kerja siswa	60%	100%
6	Kualitas tampilan produk	60%	80%
7	Kemudahan dalam menggunakan media	50%	100%
8	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi siswa	53%	100%

Lampiran 12

Hasil Angket Respon Uji Lapangan

No	Siswa	Nomor Angket													Jumlah	Persentase (%)	Kriteria
		Aspek Umum			Tampilan			Isi Materi									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
1	AH	5	5	5	4	3	4	5	4	3	5	4	5	4	56	86%	Sangat Praktis
2	AM	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	62	95%	Sangat Praktis
3	ASG	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	56	86%	Sangat Praktis
4	ARG	4	4	4	5	4	3	3	5	5	4	4	3	4	52	80%	Sangat Praktis
5	ARG	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	4	5	59	91%	Sangat Praktis
6	AFH	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	56	86%	Sangat Praktis
7	AAAH	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	59	91%	Sangat Praktis

8	AZ	3	4	5	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	57	88%	Sangat Praktis
9	ANZ	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	47	72%	Praktis
10	BCL	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	61	94%	Sangat Praktis
11	CIPT	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	5	5	4	52	80%	Sangat Praktis
12	CFZ	5	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	54	83%	Sangat Praktis
13	FRYZ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	100	Sangat Praktis
14	IDD	3	3	3	4	5	4	4	5	3	5	5	5	5	54	83%	Sangat Praktis
15	IIH	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	59	91%	Sangat Praktis
16	JSA	4	4	3	4	4	3	5	4	4	5	3	4	3	50	77%	Praktis
17	JAK	5	4	3	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	55	85%	Sangat Praktis

18	KNBRM	5	4	3	5	5	1	2	3	3	3	1	3	1	39	60%	Tidak Praktis
19	KTFZ	4	4	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	59	91%	Sangat Praktis
20	LRW	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	56	86%	Sangat Praktis
21	MH	5	5	4	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	58	89%	Sangat Praktis
22	NFH	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	59	90%	Sangat Praktis
23	NZ	3	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	3	4	54	83%	Sangat Praktis
24	NAA	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	62	95%	Sangat Praktis
25	RAZ	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	58	89%	Sangat Praktis
26	RRM	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	4	4	4	55	85%	Sangat Praktis

27	RAZ	4	3	5	5	5	5	3	3	4	4	3	3	3	50	77%	Praktis
28	SPAH	4	5	4	5	5	4	5	5	3	3	4	5	5	57	88%	Sangat Praktis
29	WM	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	59	91%	Sangat Praktis
30	YZ	4	4	3	5	5	3	4	3	3	4	5	5	5	53	82%	Sangat Praktis
Jumlah Skor Indikator		129	129	118	143	137	123	129	128	121	131	124	129	132			
Total Skor															1673		
Rata-rata Persentase															86%		
Kriteria															Sangat Praktis		

Persentase Rata-rata Setiap Indikator

No	indikator	Persentase Rata-rata
1	Urutan lembar kerja siswa sudah sesuai dengan petunjuk penggunaan	86%
2	Desain tampilan lembar kerja siswa sudah menarik	86%
3	Bahasa yang digunakan dalam lembar kerja siswa mudah untuk dipahami serta ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca	79%
4	Dengan adanya gambar saya lebih tertarik belajar matematika	95%
5	Warna yang digunakan dalam lembar kerja siswa nyaman untuk dilihat	91%
6	Kualitas lembar kerja siswa ini memudahkan saya dalam mengerjakan soal, memahami materi, dan membuat proses belajar terasa lebih menyenangkan.	82%
7	Materi yang dijelaskan dalam lembar kerja siswa ini dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	86%
8	Bagian dalam materi sudah dituangkan dengan jelas	85%
9	Teks yang terdapat dalam lembar kerja siswa dapat dibaca dengan baik	81%
10	Bahasa yang digunakan dalam lembar kerja siswa ini sangat mudah untuk dipahami	87%
11	Dengan adanya lembar kerja siswa ini membuat saya senang belajar	83%
12	Soal Latihan dan teks sesuai dengan isi materi yang di jelaskan	86%
13	Soal latihan dan tes mudah untuk dipahami	88%

Lampiran 13

TABEL REKAPITULASI NILAI PEROLEHAN TES AKHIR

No	Nama Siswa	Butir Soal			Jumlah Skor	Nilai Akhir	KKTP	Keterangan
		1	2	3				
1	AH	4	3	2	9	75	72	Tuntas
2	AM	4	3	3	10	83	72	Tuntas
3	ASG	4	3	3	10	83	72	Tuntas
4	ARG	4	3	4	11	92	72	Tuntas
5	ARG	3	4	3	10	83	72	Tuntas
6	AFH	4	4	4	12	100	72	Tuntas
7	AAAH	4	3	2	9	75	72	Tuntas
8	AZ	4	4	2	10	83	72	Tuntas
9	ANZ	3	2	1	6	50	72	Tidak Tuntas
10	BCL	4	4	3	11	92	72	Tuntas
11	CIPT	4	4	2	10	83	72	Tuntas
12	CFZ	3	4	2	9	75	72	Tuntas
13	FRYZ	4	3	3	10	83	72	Tuntas
14	IDD	4	3	4	11	92	72	Tuntas
15	IIH	4	2	2	8	67	72	Tidak Tuntas
16	JSA	4	3	4	11	92	72	Tuntas
17	JAK	4	2	3	9	75	72	Tuntas
18	KNBRM	4	3	3	10	83	72	Tuntas
19	KTFZ	3	4	2	9	75	72	Tuntas
20	LRW	4	4	2	10	83	72	Tuntas
21	MH	4	4	3	11	92	72	Tuntas
22	NFH	4	3	3	10	83	72	Tuntas

23	NZ	3	4	2	9	75	72	Tuntas
24	NAA	4	4	4	12	100	72	Tuntas
25	RAZ	3	3	2	8	67	72	Tidak Tuntas
26	RRM	4	4	3	11	92	72	Tuntas
27	RAZ	4	3	4	11	92	72	Tuntas
28	SPAH	4	3	3	10	83	72	Tuntas
29	WM	4	2	3	9	75	72	Tuntas
30	YZ	4	3	2	9	75	72	Tuntas
Rata-rata Nilai Akhir					82			
Presentase Ketuntasan Klasikal					90 %			
Kategori					Tinggi			
Kriteria					Sangat Efektif			

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Validasi Ahli Materi 1



2. Validasi Ahli Materi 2



3. Validasi Ahli Bahasa



4. Validasi Ahli Desain



Ujicoba Tes



Ujicoba Perorangan



Ujicoba Kelompok Kecil



Ujicoba Satu Kelas





Respon Guru 1



Respon Guru 2



Dokumentasi bersama kepala sekolah tempat pelaksanaan uji coba instrumen



Dokumentasi bersama kepala sekolah tempat pelaksanaan penelitian





YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jln. Yos Sudarso No. 118/ E- S Telp. 21616 Gunungsitoli – Nias 22812

Gunungsitoli, 09 Januari 2025

Hal : Pengajuan Judul Rancangan Skripsi

Kepada Yth:
Ibu **Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd**
Dosen Pembimbing Skripsi

1. Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MARLIN HERLINA ZEGA**
NIM : 212117049
Semester : VII (tujuh)
Jumlah SKS : 136
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi Tahun Akademik 2024/2025, saya mengajukan topik skripsi dan memohon kepada Ibu kiranya dapat menyetujui salah satu topik Skripsi yang saya ajukan di bawah ini:

NO.	Judul	Persetujuan	
		Tanggal	Paraf
1.	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Problem Solving</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP	31/01 2025	
2.	Pengembangan aplikasi digital interaktif untuk meningkatkan numerasi siswa UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara		
3.	Implementasi Literasi Matematika Melalui Media Pembelajaran Interaktif UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara		

2. Demikian permohonan ini saya ajukan atas perhatian Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,
Mahasiswa,

MARLIN HERLINA ZEGA
NIM. 212117049



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jln. Yos Sudarso No. 118/ E- S Telp. 21616 Gunungsitoli – Nias 22812

Gunungsitoli, 09 Januari 2025

Hal : Pengajuan Judul Rancangan Skripsi

Kepada Yth:
Ibu **Sadiana Lase, S.Pd, M.Pd**
Dosen Penasehat Akademik

1. Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MARLIN HERLINA ZEGA**
NIM : 212117049
Semester : VII (tujuh)
Jumlah SKS : 136
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi Tahun Akademik 2024/2025, saya mengajukan topik skripsi dan memohon kepada Ibu kiranya dapat menyetujui salah satu topik Skripsi yang saya ajukan di bawah ini:

NO.	Judul	Persetujuan	
		Tanggal	Paraf
1.	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Problem Solving</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP	31 01 2025	
2.	Pengembangan aplikasi digital interaktif untuk meningkatkan numerasi siswa UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara		
3.	Implementasi Literasi Matematika Melalui Media Pembelajaran Interaktif UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara		

2. Demikian permohonan ini saya ajukan atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,
Mahasiswa,

MARLIN HERLINA ZEGA
NIM. 212117049

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Marlin Herlina Zega
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Problem Solving</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP
Fenomena	1. Siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika jika dikaitkan dalam konteks kehidupan nyata 2. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa 3. Kurangnya kemampuan Numerasi Siswa terlihat dari mengeksplorasi berbagai cara penyelesaian soal.
Lokus	SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara
Alamat	Jln. Arah Awa'ai Km. 9, Desa Olor, Kecamatan Gunungsitoli Utara, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara
Latar Belakang Masalah	Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau suatu kelompok dalam usaha untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran, pelatihan, proses, cara dan perbuatan mendidik. Menurut Kurniawati & Nindiasari, (2024) menyatakan bahwa pendidikan merupakan bidang penting dalam pertumbuhan setiap negara, yang berfungsi sebagai landasan utama untuk menumbuhkan populasi intelektual yang mampu menghadapi beragam tantangan di masa depan. Hal ini diperkuat dengan penelitian Salsabila & Safira, (2021) yang menyatakan bahwa Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hanya dengan pendidikan berkualitas tinggi kita dapat memenuhi berbagai tuntutan dalam dan luar negeri,

bertahan dalam persaingan, dan beradaptasi dengan lingkungan. Dalam kegiatan proses pendidikan guru berperan penting untuk membimbing, melatih dan menciptakan suasana belajar yang kondusif, agar siswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trisnawati & Wardani, 2020). Jadi, dalam rangka meningkatkan pendidikan suatu negara, guru dan siswa merupakan unsur yang sangat penting dalam mencapai suatu keberhasilan pendidikan terutama dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu komponen utama dalam dunia Pendidikan, bukan hanya sekedar mata pelajaran yang berfokus pada angka dan rumus, tetapi juga sebagai dasar pengembangan berbagai keterampilan kognitif yang lebih mendalam, seperti berpikir logis, analitis, serta kemampuan dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks. Menurut Setyono et al., (2024) Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan, diberikan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Sejalan dengan itu, Astuti & Sari (2017) juga menjelaskan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika dapat membuat siswa berfikir logis, rasional, kritis dan luas. Dalam dunia pendidikan, matematika dapat di artikan sebagai proses perubahan kognitif, afektif dan psikomotor kearah kedewasaan sesuai dengan kebenaran logika (Yanti et al., 2022). Dalam proses perubahan tersebut, kegiatan pembelajaran matematika berperan untuk memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana, sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan pengajaran matematika yang di pelajari (nichya, 2024). Bahan

pengajaran matematika yang dipelajari siswa diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematika, serta melatih kemandirian mereka dalam menerapkan konsep-konsep matematika secara mandiri dalam berbagai situasi. Namun pada kenyataannya, bahan pengajaran matematika yang digunakan oleh siswa masih belum mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan numerasi siswa, yang mencakup keterampilan dalam memahami, menggunakan, dan mengkomunikasikan informasi berbasis angka serta memecahkan masalah yang melibatkan konsep matematika.

Numerasi merupakan kemampuan memahami, menggunakan dan menginterpretasikan konsep-konsep matematika dalam situasi nyata untuk memecahkan masalah atau membuat keputusan. Menurut Muhdar, (2023) numerasi ada untuk mengukur sejauh mana peserta didik mampu dalam berpikir menggunakan konsep dan atau prosedur. Numerasi bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa dapat menggunakan konsep dan teknik untuk berpikir (Kurniawati & Nindiasari, 2024). Dengan itu kemampuan numerasi harus ditingkatkan dengan memerlukan suatu model pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik dalam menuangkan ide-ide matematisnya, mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan diberi kesempatan untuk mengembangkan masalah yang diberikan (Cahyanovianty & Wahidin, 2021). Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa yaitu model pembelajaran *problem solving*.

Model pembelajaran *problem solving* merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan proses penyelesaian masalah

sebagai cara utama untuk mencapai pemahaman dan keterampilan. Menurut Fadillah & Ardiawan (2021) menjelaskan bahwa model pembelajaran *problem solving* merupakan model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan pemecahan masalah dengan soal yang diberikan oleh guru kemudian dipecahkan dalam pembelajaran di kelas. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik cenderung lebih mudah mengembangkan kemampuan metakognisinya dalam pembelajaran, karena mereka dituntut untuk menggunakan pengetahuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah yang kompleks.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara, ditemukan bahwa siswa kesulitan dalam memahami konsep terkait materi matematika dikarenakan kurangnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan, siswa kurang mampu menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh yang telah diberikan sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam memahami inti permasalahan dan tujuan dari soal yang dikerjakan. Akibatnya, mereka seringkali tidak dapat mengikuti prosedur atau langkah-langkah penyelesaian yang tepat, yang menyebabkan kesalahan dalam menjawab soal. Selain itu, kekurangan dalam kemampuan numerasi juga berdampak pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan standar konsep, seperti soal-soal kata atau soal yang memerlukan pemahaman lebih dalam mengenai hubungan antar konsep matematika. Ini menunjukkan adanya kesenjangan pemahaman yang cukup besar di antara siswa.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran di temukan beberapa masalah, yaitu masih banyak siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran matematika, serta banyak siswa yang kesulitan memahami materi yang diajarkan oleh guru, siswa

	kurang aktif selama proses belajar mengajar, siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, kurangnya umpan balik dari siswa ketika guru memberikan pertanyaan, siswa menganggap bahwa belajar matematika itu sulit karena setiap masalah yang dihadapi selalu berisi perhitungan dan memiliki rumus yang berdeda pada setiap permasalahan yang terdapat di setiap soal. Hal ini terlihat Ketika guru memberikan tugas, dimana masih ada siswa yang tidak dapat menyelesaikan tugas tersebut dengan tepat. Berdasarkan paparan tersebut, sangat menarik dilakukan kajian melalui penelitian karena dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika terutama dalam menyelesaikan soal-soal numerasi khususnya pada materi bangun ruang. Untuk itu, calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Problem Solving</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP”
Tujuan Penelitian	Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini, yaitu : 1. Untuk mengetahui prosedur mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i>. 2. Untuk mengetahui tingkat kevalidan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i>. 3. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i>. 4. Untuk mengetahui tingkat keefektifan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i>.
Perumusan Masalah	1. Bagaimana prosedur mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i> ? 2. Bagaimana tingkat kevalidan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i> ?

	3. Bagaimana tingkat kepraktisan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i>? 4. Bagaimana tingkat keefektifan pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis <i>problem solving</i> ?
Metode Penelitian	Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)
Daftar Pustaka	Astuti & Sari (2017) Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA. <i>Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 1(2), 13-24 https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16 Cahyanovianty, A. D., & Wahidin. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. <i>Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 5(2), 1439–1448. https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/651 Fadillah & Ardiawan (2021). Pengaruh Model Problem Solving Dan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Self Confidence. <i>Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika</i>, 10(3), 1373-1381 https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3664 Kurniawati, E. F., & Nindiasari, H. (2024). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi dalam Konteks Personal untuk Siswa SMP. <i>Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan</i>, 6(4), 3092–3105. https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7229 Muhdar R. (2023). Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Program Merdeka Belajar. <i>Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan</i> 9(12), 407-411 https://doi.org/10.5281/10.5281/zenodo.807916.8079162 Nichya, Agatha. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. <i>Journal of Student Research</i>, 2(1). https://doi.org/10.55606/jsr.v2i1.2083 Salsabila, D. N., & Safira, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Berbantu Geogebra 3D Grapics pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar <i>Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika E-ISSN</i> 2549-3914. https://j.ar-ra.ac.id/index.php/alkhawarizmi/artikel/view/114

	Trisnawati, S. E., & Wardani, A. K. (2020). Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia untuk Materi Penjumlahan Bentuk Aljabar. <i>Suksa Journal of Mathematics Education</i>, 6(1), 25–32. https://doi.org/10.2/sjm.v6i1
--	---

Gunungsitoli, Januari 2025

Disetujui oleh
Dosen Penasehat Akademik,



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

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

Catatan: Panjang uraian *outline* berjumlah 1000 – 1500 kata

Gunungsitoli, 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 : Marlin Herlina Zega
NIM : 212117049
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. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
2. Yakin Niat Telaumbanua S.Pd., M.Pd
3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd

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

Pemohon



Marlin Herlina Zega
NIM 212117049



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor: 052/UN10/PP.10.06/2024

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias menetapkan

Nama : Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd

NIDN : 0130088501

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 : Marlin Herlina Zega

NIM : 212117049

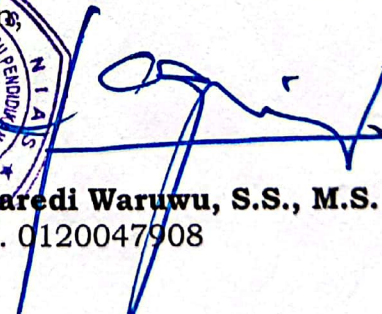
Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Topik/Permasalahan Skripsi:

Pengembangan soal numerasi pada materi bangun ruang untuk siswa kelas VII SMP.

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

Gunungsitoli, 24 Oktober 2024


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 (**Marlin Herlina Zega**)

NIM :
212117049

NAMA MAHASISWA :
MARLIN HERLINA ZEGA

PRODI :
Pendidikan Matematika

JUDUL :
Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Dosen Pembimbing :
Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Matematika

Tema :
Literasi dan Numerasi Matematika

Riwayat Bimbingan Proposal

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Bab 1 15 Feb 2025 21:28:22	1. Latar belakang Masalah 2 Identifikasi masalah 3 Rumusan masalah 4 Tujuan Penelitian 5. Spesifikasi Produk Download File Skripsi	• Pada latar belakang, tambahkan bahan ajar yang digunakan • Menambahkan latar belakang mengankat kemampuan literasi dan numerasi • Rumusan masalah dan tujuan diperbaiki sesuai dengan modul ataupun spesifikasi produk 12 Apr 2025 15:25:46
2	Bab 1 25 Mar 2025 16:06:15	1. Latar belakang Masalah 2 Identifikasi masalah 3 Spesifikasi Produk Download File Skripsi	• Spesifikasi Produk dibuat lebih rinci • Produk sudah dimulai dirancang 12 Apr 2025 15:26:30

No	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
3	Bab 2 26 Mar 2025 12:20:34	1. Hakikat dan pembelajaran matematika 2. Hasil riset yang relevan 3. Kerangka berpikir	• Menambahkan teori • Perbaiki Kerangka Berpikir
		Download File Skripsi	12 Apr 2025 15:48:27
4	Bab 3 27 Mar 2025 17:29:42	1. Metode penelitian 2. Prosedur pengembangan 3. Uji coba produk 4. Instrumen pengumpulan data	• Menambahkan kegunaan R&D pada bidang pendidikan • Membuat lampiran angket • Membuat instrument wawancara, angket dan kepraktisan • Memperbaiki daftar pustaka • Melengkapi dan menambahkan daftar pustaka
		Download File Skripsi	12 Apr 2025 15:48:54
5	Lampiran 09 Apr 2025 19:59:45	1. Tes kemampuan Numerasi 2. Pedoman penskoran tes kemampuan Numerasi	• Produk diperbaiki • Memperbaiki konsep dan warna pada modul
		Download File Skripsi	12 Apr 2025 15:49:45
6	Produk 10 Apr 2025 20:57:25	1. Cover 2. Isi	• Perbaiki Daftar Pustaka • ACC Seminar
		Download File Skripsi	12 Apr 2025 15:50:42

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Marlin Herlina Zega
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, 09 April 2025

Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing



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



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



SURAT KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menerangkan bahwa :

Nama	: Marlin Herlina Zega
NIM	: 212117049
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian	: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada:

Hari / Tanggal : Selasa, 22 April 2025
Pukul : 14.00 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 Natalia 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
Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://unias.ac.id> email: kip@unias.ac.id

PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Nama : Marlin Herlina Zega
Nim : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa SMP
Hari/tanggal : Selasa, 22 April 2025
Pukul : 14.00 WIB s/d Selesai
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

No	Nama	Tanda Tangan
1	Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd (Penelaah) Komentar: → Tambahkan data yang menyatakan rendahnya numerasi siswa → Tambahkan "model pembelajaran" pada judul → Perbaiki jenis huruf pada daftar pustaka → Kutipan yang muat harus ada pada daftar pustaka → Perbaiki kata "SMP" pada halaman 6 → Perbaiki tata letak penulisan pada rubrik penskoran → Perbaiki tes yang digunakan sesuaikan dengan indikator kemampuan numerasi → Perbaiki pedoman penskoran tes kemampuan numerasi → Satu soal satu indikator → Pada tahapan analisis di model pengembangan ADDIE tambahkan hasil analisis → Hubungkan LKS dengan kebutuhan dan karakteristik siswa → Perbaiki tahapan pengembangan ADDIE pada kerangka berpikir → Perbaiki langkah-langkah pembelajaran pada bahan ajar sesuaikan dengan model pembelajaran problem solving → Sertakan data apakah yang digunakan di sekolah apakah yang digunakan di sekolah LKS atau LKPD → Tambahkan identifikasi dan batasan masalah	
2	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd (Pembimbing) Komentar: → Pahami dan kuasai rancangan penelitian → Tambahkan hasil pada tahapan ADDIE → Semua sumber pada daftar pustaka pdfnya di upload di drive dan di baca	

→ Buat soal-soal numerasi	
→ Baca indikator numerasi	
→ Rumusan dan tujuan masalah ditambahkan	

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 : Marlin Herlina Zega
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa SMP**

telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti.

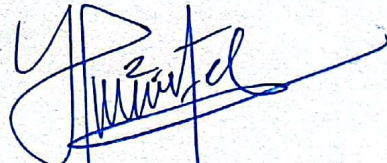
Gunungsitoli, April 2025

Dosen Pembimbing,



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

Dosen Penelaah,



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

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

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

Nomor : 103/UN10/PN.01.02/2025

28 April 2025

Lampiran : 1(satu) set

Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian**

Yth.

Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah
di
Tempat

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

Nama : **Marlin Herlina Zega**
NIM : **212117049**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Jenjang Pendidikan : **Strata Satu (S-1)**

Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa SMP**

Lokasi Penelitian : **UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara**
Jadwal Penelitian : **05 Mei s.d 05 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
Drs Yaredi Waruwu, 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 (**Marlin Herlina Zega**)
6. Arsip



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
RISET DAN INOVASI DAERAH

JL. PANCASILA NO. 10 TELEPON/FAX (0639) 22574
GUNUNGSITOLI-22814

Gunungsitoli, 5 Mei 2025

Nomor : 000.9.2 / 1.187 /Bapperida/2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi Penelitian Mahasiswa
a.n. Marlin Herlina Zega

Yth. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan UNIAS
di-

Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : 103/UN10/PN.01.02/2025 tanggal 28 April 2025 perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian, dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan izin penelitian untuk memperoleh data kepada mahasiswa yang namanya tersebut dibawah ini :

Nama : MARLIN HERLINA ZEGA
NIM : 212117049

Dengan memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang telah menyelesaikan penelitian wajib menyerahkan hasil penelitian kepada Wali Kota Gunungsitoli melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah Kota Gunungsitoli sebanyak 2 (dua) rangkap.
2. Diharapkan kepada UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara yang menjadi sumber data penelitian untuk memfasilitasi Mahasiswa yang bersangkutan selama melaksanakan penelitian.

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

PIh, KEPALA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN, RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA GUNUNGSITOLI



HANDY WIRAWAN HAREFA, SSTP
PENATA TK. I
NIP. 199103192014061002

Tembusan Yth.

1. Bapak Wali Kota Gunungsitoli;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Gunungsitoli;
3. Kepala UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
RISET DAN INOVASI DAERAH

JL. PANCASILA NO. 10 TELEPON/FAX (0639) 22574
GUNUNGSITOLI-22814

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/II 83 /Bapperida/2025

Dasar

- : a. Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Gunungsitoli sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 6 Tahun 2024 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Gunungsitoli;
b. Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias Nomor: 103/UN11/PN.01.02/2025 perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian.

MEMBERI IZIN:

KEPADA
NAMA
NIM
UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI
UNTUK

:
: **MARLIN HERLINA ZEGA**
: 212117049
: UNIVERSITAS NIAS
: S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
: Melakukan penelitian lapangan untuk memperoleh data guna kepentingan penulisan Skripsi dengan judul proposal " Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa SMP" Pada UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara dan setelah menyelesaikan penelitian lapangan agar menyampaikan hasilnya kepada Wali Kota Gunungsitoli melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah Kota Gunungsitoli.

Ditetapkan di Gunungsitoli
Pada Tanggal 5 Mei 2025

Pih, **KEPALA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN, RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA GUNUNGSITOLI**



Handy Wirawan Harefa
HANDY WIRAWAN HAREFA, SSTP
PENATA TK. I
NIP. 199103192014061002

Tembusan Yth.

1. Bapak Wali Kota Gunungsitoli;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Gunungsitoli;
3. Kepala UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara;
4. Rektor Universitas Nias;
5. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SMP NEGERI 1 GUNUNGSITOLI UTARA

Jalan Arah Awa'ai Km-9 Gunungsitoli Utara Kode Pos 22851

SURAT IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 400.3.5/143-SMPN.1/GSU/2025

Dasar : Surat Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah Kota Gunungsitoli Nomor : 000.9.2/1.182/Bapperida/2025 tanggal 05 Mei 2025 perihal Rekomendasi Penelitian Mahasiswa a.n. Marlin Herlina Zega.

MEMBERI IZIN:

Kepada :
Nama : **MARLIN HERLINA ZEGA**
NIM : 212117049
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Nias
Progam Studi : S-1 Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Demikian disampaikan untuk dipergunakan seperlunya.

Ditetapkan : Gunungsitoli Utara
Pada Tanggal : 05 Mei 2025

Kepala UPTD SMP Negeri 1
Gunungsitoli Utara,



YARMIN TELAUMBANUA, S.Pd.
Pembina, IV/a
NIP 197904102009031003



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SMP NEGERI 1 GUNUNGSITOLI UTARA
Jalan Arah Awa'ai Km-9 Gunungsitoli Utara Kode Pos 22851

SURAT KETERANGAN
TELAH SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 400.3.5/173-SMPN.1/GSU/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara, Kota Gunungsitoli, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama	: MARLIN HERLINA ZEGA
NIM	: 212117049
Asal Perguruan Tinggi	: Universitas Nias
Program Studi	: S-1 Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Benar telah melakukan penelitian di UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan yakni dari tanggal 05 Mei 2025 – 05 Juni 2025.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Ditetapkan : Gunungsitoli Utara
Pada Tanggal : 05 Juni 2025

Kepala UPTD SMP Negeri 1
Gunungsitoli Utara,



YARMIN TELAUMBANUA, S.Pd.
Pembina, IV/a
NIP 197904102009031003

NIM:

212117049

NAMA MAHASISWA:

MARLIN HERLINA ZEGA

PRODI:

Pendidikan Matematika

JUDUL:

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Dosen Pembimbing:

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

Konsentrasi:

Pendidikan Matematika

Tema:

Literasi dan Numerasi Matematika

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	bab 4 15 Jul 2025 09:47:26	1. Deskripsi Lokasi Penelitian 2. Hasil penelitian Download File Skripsi	- tambahkan deskripsi lokasi penelitian - perbaiki pengetikan 09 Aug 2025 14:10:48
2	Bab 4 21 Jul 2025 18:39:42	4.2 hasil penelitian 4.2.1 analisis 4.2.2 design Download File Skripsi	- perbaiki pengolahan data secara manual - tambahkn gambar detail perbaikan dari validator 09 Aug 2025 14:11:02
3	Bab 4 24 Jul 2025 16:17:46	Uji coba penelitian Download File Skripsi	Perhitungan Manual 09 Aug 2025 14:11:13
4	Bab 4 dan lampiran 28 Jul 2025 16:32:22	1. Hasil penelitian ADDIE 2. ATP dan modul ajar 3. Validasi instrumen penelitian 4. Dokumentasi Download File Skripsi	Lengkapi Lampiran yang belum ada, buat abstrak 09 Aug 2025 14:11:37
5	Produk 30 Jul 2025 15:03:03	1. Perbaikan produk 2. Lampiran Download File Skripsi	perbaki Bab V 09 Aug 2025 14:11:51
6	Bab 4 04 Aug 2025 14:51:57	4.1.2 Hasil penelitian dan lampiran	ACC ujian

NO TOPIK

MATERI

CATATAN DOSEN

Download file skripsi

09 Aug 2025 14:11:58

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

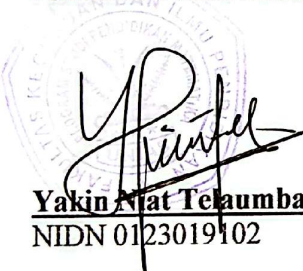
Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Marlin Herlina Zega
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP.

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Gunungsitoli, Juli 2025

Mengetahui:
Plh. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



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

Dosen Pembimbing,



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



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Rektorat Jalan Pancasila No. 10 Kota Gunungsitoli ☎ +628392820815 Nias ☎ 22814
Homepage <https://unias.ac.id> email admin@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 524/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M**
NIDN : 0112078103
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I /III/d
Jabatan : Plh. Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Marlin Herlina Zega**
NIM : 212117049
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 14% dan tingkat *Artificial Intelligence (AI)* 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli,

Plh. Kepala LPPM,

Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M.
NIDN. 0112078103

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
2. Mahasiswa an. **Marlin Herlina Zega.**



**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 : 407/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 : **Marlin Herlina Zega**
NIM : 212117049
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP**

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, Agustus 2025

Plh. Ketua Program Studi,

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

26 Juli 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.
Plh. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
di
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elvin Syah Murni Hulu
NIM : 212117019
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dosen Pembimbing : Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP.

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh ujian skripsi. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan:

1. Biodata Peserta Ujian Skripsi
2. Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi
3. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi (Print Out SIMAT)
4. Fotokopi Surat Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi
5. Fotokopi KRS semester 1 sampai dengan semester berkenaan
6. Fotokopi KHS dari semester 1 sampai terakhir
7. Fotokopi pembayaran uang Ujian Skripsi
8. Surat keterangan telah menyelesaikan semua beban studi kecuali skripsi/penulisan skripsi/thesis writing*)
9. Transkrip nilai yang telah ditandatangani Ketua Program Studi
10. Surat keterangan telah melakukan pengecekan plagiarisme dari LPPM
11. Telah mengisi link bit.ly/MendaftarUjianSkripsiFkip

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Pemohon



Marlin Herlina Zega
NIM 212117019

Tembusan

Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias



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 : Marlin Herlina Zega

NIM : 212117049

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nias

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran
Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Waktu pelaksanaan ujian skripsi,

Hari/Tanggal : Sabtu, 16 Agustus 2025

Pukul : 10.00 Wib s/d Selesai

Tempat : FKIP Universitas Nias

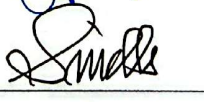
Dengan ini menyatakan **kesediaan/ketidaksediaan** menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Dewan Penguji,

1. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.P
2. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
3. Ratna Natalia Mendrofa, 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/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

Nomor: 444/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 : **Marlin Herlina Zega**
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

Waktu pelaksanaan ujian:

Hari/tanggal : Sabtu, 16 Agustus 2025
Pukul : 10.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Dewan Penguji dan Dosen Pembimbing:

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

Gunungsitoli, 14 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 (**Marlin Herlina Zega**)



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 : 445/UN10.06/PP.08.05/2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi
atas nama **Marlin Herlina Zega**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Dewan Penguji :

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

di

Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa :

Nama : **Marlin Herlina Zega**
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

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

Hari/tanggal : Sabtu, 16 Agustus 2025
Pukul : 10.00 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, 14 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 (**Marlin Herlina Zega**)



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

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli 25 +626392620815 Nias - 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

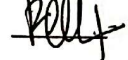
Pada hari ini Sabtu, tanggal enam belas bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa universitas Nias :

Nama : **Marlin Herlina Zega**
NIM : 212117049
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP**

Waktu Pelaksanaan : 10.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Susunan Dewan Penguji :

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

1. 
2. 
3. 

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 85,33

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

Gunungsitoli, 16 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 26361 Nias Telp. 090-22812
Homepage: <https://ptm.unias.ac.id> email: ptm@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Marlin Herlina Zega
NIM : 212117049
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SMP

No	Nama	Komentar	Tanda Tangan
1.	Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd.,M.Pd (Dosen Penguji I)	- Tambahkan Hasil Indikator Tes yang paling menonjol - Perbaiki Kesalahan Pengetikan - Perbaiki Hasil Tabel Rekapitulasi Nilai Perolehan Tes Akhir	
2.	Sadiana Lase,S.Pd.,M.Pd (Dosen Penguji II)	- Perbaiki Abstrak - Ubah Kata Media Pembelajaran Ke Kata Lembar Kerja Siswa Yang Sesuai Dengan Judul - Perbaiki Kesalahan Pengetikan - Perbaiki Gambar Pada Produk	
3.	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd.,M.Pd (Dosen Pembimbing)	- Perbaiki daftar pustaka - Perbaiki Kesalahan Pengetikan	

Telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi pada tanggal 16 Agustus 2025

Mengetahui :

Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika,



Yakin ~~Si~~ Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0123019102

BIODATA PENULIS



Marlin Herlina Zega (Marlin) dilahirkan di Desa Gawu-Gawu Bouso, Kecamatan Gunungsitoli Utara, Kota Gunungsitoli, pada tanggal 03 Maret 2004. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Sarofati Zega (ayah) dan Meniati Zai (ibu). Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2015 di SD Negeri 074048 Luaha Bouso.

Setamat SD melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Gunungsitoli Utara dan selesai pada tahun 2018. Setelah tamat SMP melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 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 16 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.