

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Penulis : Syukur Marno Life Zebua
Instansi : UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat
Mata pelajaran : Matematika
Fase : D

Capaian Pembelajaran Berdasarkan Domain

Elemen	Capaian Pembelajaran
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase D, Siswa 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 membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Siswa 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).

Tujuan Pembelajaran Berdasarkan Materi Menggunakan Data

Materi	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Menggunakan Data	D.1 Siswa mampu memahami dan mendefinisikan konsep data serta membedakan antara data kuantitatif dan kualitatif melalui berbagai contoh dalam kehidupan sehari-hari.	7
	D.2 Siswa mampu menjelaskan perbedaan antara populasi dan sampel serta mengidentifikasi contoh populasi dan sampel dalam berbagai situasi penelitian sederhana.	7
	D.3 Siswa mampu mengidentifikasi dan membedakan sumber data primer dan sekunder serta memberikan contoh dari masing-masing jenis sumber data.	7
	D.4 Siswa mampu memahami dan menerapkan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, dalam situasi penelitian sederhana.	7
	D.5 Siswa mampu merancang rencana pengumpulan data secara sistematis dengan menentukan tujuan, sumber data, teknik pengumpulan data, serta instrumen yang sesuai.	7
	D.6 Siswa mampu memahami konsep kecenderungan data serta berbagai metode penyajian data, seperti tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran.	7
	D.7 Siswa mampu menghitung dan menginterpretasikan ukuran kecenderungan pusat data, termasuk mean (rata-rata), median, dan modus, untuk menganalisis data secara sederhana.	7
	D. 8 Siswa mampu menyajikan dan menganalisis data dengan menggunakan berbagai teknik penyajian serta menarik kesimpulan berdasarkan pola atau kecenderungan yang ditemukan.	7

Rasionalitas Penyusunan Alur dan Tujuan Pembelajaran

Kelas	VII
Domain	Analisis data dan Peluang
Perkiraan JP	8 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, 6) Kreatif

Materi	Tujuan Pembelajaran	JP
Menggunakan Data	D.1 Siswa mampu memahami dan mendefinisikan konsep data serta membedakan antara data kuantitatif dan kualitatif melalui berbagai contoh dalam kehidupan sehari-hari.	2
	D.2 Siswa mampu menjelaskan perbedaan antara populasi dan sampel serta mengidentifikasi contoh populasi dan sampel dalam berbagai situasi penelitian sederhana.	
	D.3 Siswa mampu mengidentifikasi dan membedakan sumber data primer dan sekunder serta memberikan contoh dari masing-masing jenis sumber data.	2
	D.4 Siswa mampu memahami dan menerapkan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, dalam situasi penelitian sederhana.	
	D.5 Siswa mampu merancang rencana pengumpulan data secara sistematis dengan menentukan tujuan, sumber data, teknik pengumpulan data, serta instrumen yang sesuai.	2
	D.6 Siswa mampu memahami konsep kecenderungan data serta berbagai metode penyajian data, seperti tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran.	
	D.7 Siswa mampu menghitung dan menginterpretasikan ukuran kecenderungan pusat data,	2

	termasuk mean (rata-rata), median, dan modus, untuk menganalisis data secara sederhana.	
	D.8 Siswa mampu menyajikan dan menganalisis data dengan menggunakan berbagai teknik penyajian serta menarik kesimpulan berdasarkan pola atau kecenderungan yang ditemukan.	

Lolohia, Mei 2025

Mengetahui,

Kepala UPTD SMP Negeri 1 Guru Mata Pelajaran
Mandrehe Barat

Peneliti



Tatarima Zebua, S.Pd
NIP. 19821111 201407 1 004

Syukur Marno Life Zebua
NIM. 212117076

Lampiran 2. Modul Ajar

MODUL AJAR MATERI MENGGUNAKAN DATA

Bagian I. Identitas dan Informasi Mengenai Modul	
Nama Penyusun	SYUKUR MARNO LIFE ZEBUA
Instansi	SMP Negeri 1 Mandrehe Barat
Tahun Penyusunan	2025
Jenjang Sekolah	SMP
Fase / Kelas	D / 7
Domain / Topik	Analisis data dan Peluang / Menggunakan Data
Kata Kunci	Data, sample, populasi, pemusatan data
Alokasi Waktu (menit)	320 menit
Jumlah Pertemuan (JP)	8 JP (4 pertemuan)
Model Pembelajaran	<i>Self-regulated Learning</i>
Sarana Prasarana	• Papan tulis • Spidol • Buku guru dan buku siswa matematika untuk SMP/MTs Kelas VII • Modul Pembelajaran berbasis <i>Self-regulated Learning</i>
Target Siswa	Regular

Bagian II. Langkah-Langkah Pembelajaran	
Topik	Menggunakan Data
Tujuan Pembelajaran	❖ Pertemuan 1 (80 menit) D.1 Siswa mampu memahami dan mendefinisikan konsep data serta membedakan antara data kuantitatif dan kualitatif melalui berbagai contoh dalam kehidupan sehari-hari.

	D.2 Siswa mampu menjelaskan perbedaan antara populasi dan sampel serta mengidentifikasi contoh populasi dan sampel dalam berbagai situasi penelitian sederhana.
	❖ Pertemuan 2 (80 menit) D.3 Siswa mampu mengidentifikasi dan membedakan sumber data primer dan sekunder serta memberikan contoh dari masing-masing jenis sumber data. D.4 Siswa mampu memahami dan menerapkan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, dalam situasi penelitian sederhana.
	❖ Pertemuan 3 (80 menit) D.5 Siswa mampu merancang rencana pengumpulan data secara sistematis dengan menentukan tujuan, sumber data, teknik pengumpulan data, serta instrumen yang sesuai. D.6 Siswa mampu memahami konsep kecenderungan data serta berbagai metode penyajian data, seperti tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran.
	❖ Pertemuan 4 (80 menit) D.7 Siswa mampu menghitung dan menginterpretasikan ukuran kecenderungan pusat data, termasuk mean (rata-rata), median, dan modus, untuk menganalisis data secara sederhana. D. 8 Siswa mampu menyajikan dan menganalisis data dengan menggunakan berbagai teknik penyajian serta menarik kesimpulan berdasarkan pola atau kecenderungan yang ditemukan.
Pemahaman bermakna	Dapat memahami pengertian data dan dapat menyajikan data serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan data.
Pertanyaan Pemantik	- Apa yang dimaksud dengan data? - Apa yang dimaksud dengan sampel dan populasi? - Bagaimana cara menyajikan 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, 6) Kreatif

Pertemuan Pertama

A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit) • Guru memberi salam pembuka • Guru memandu Siswa berdoa • Guru menanyakan kondisi Siswa, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan Siswa 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
B. Kegiatan inti (64 menit) 1. <i>Analyze (Menganalisis):</i> • Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. • Mengaitkan materi baru dengan pengalaman mereka, seperti data jumlah siswa di kelas atau data hobi. • Guru menyampaikan pertanyaan pemantik seperti “Apa itu data?” dan “Apa bedanya populasi dan sampel?” 2. <i>Plan (Merencanakan):</i> • Siswa mengisi lembar Persiapan Belajar Mandiri. • Menulis Rencana Belajar, termasuk tujuan pribadi (misalnya: memahami jenis data), strategi belajar (membaca, berdiskusi), dan alat bantu yang digunakan. 3. <i>Implement (Melaksanakan):</i> • Membaca modul tentang data kuantitatif/kualitatif, populasi dan sampel. • Mengerjakan latihan “Data atau Bukan?” dan “Teka-Teki Populasi dan Sampel”. • Diskusi kelompok kecil atau bersama guru. 4. <i>Comprehend (Memahami):</i> • Siswa mencocokkan hasil latihan dengan kunci jawaban. • Menuliskan hal-hal yang belum dipahami. 5. <i>Problem Solving (Menyelesaikan Masalah):</i> • Diskusi untuk mengatasi miskonsepsi seperti data subjektif vs objektif. • Bertanya ke guru atau berdiskusi kelompok. 6. <i>Evaluate (Evaluasi):</i> • Siswa mengisi lembar Penilaian Mandiri dan menilai strategi yang digunakan. • Guru memberikan pertanyaan tambahan. 7. <i>Modify (Memperbaiki dan Menyimpulkan):</i> • Siswa menyimpulkan pembelajaran dan menuliskan rencana perbaikan.
C. Kegiatan Penutup (8 menit) • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.

Pertemuan Kedua
A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit) • Guru memberi salam pembuka

• Guru memandu Siswa berdoa • Guru menanyakan kondisi Siswa, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan Siswa 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
B. Kegiatan inti (64 menit) 1. <i>Analyze:</i> • Siswa menelaah tujuan pembelajaran. • Mengaitkan materi dengan kegiatan sehari-hari seperti wawancara atau observasi. 2. <i>Plan:</i> • Siswa mengisi Persiapan Belajar Mandiri dan membuat Rencana Belajar. • Menentukan tujuan memahami teknik observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi. 3. <i>Implement:</i> • Membaca materi dalam modul. • Mengklasifikasi data primer dan sekunder, serta membuat contoh teknik pengumpulan data. • Melakukan observasi mini di sekitar sekolah. 4. <i>Comprehend:</i> • Siswa menilai kesesuaian teknik dengan data yang diperoleh. • Diskusi kelompok untuk meninjau hasil pengamatan. 5. <i>Problem Solving:</i> • Menyelesaikan kendala dalam memperoleh data. • Bertanya kepada guru atau berdiskusi kelompok. 6. <i>Evaluate:</i> • Mengerjakan latihan soal evaluasi. • Siswa menilai kembali strategi yang digunakan. 7. <i>Modify:</i> • Memperbaiki klasifikasi yang salah. • Menuliskan kesimpulan dan rencana belajar lanjutan.
C. Kegiatan Penutup (8 menit) • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.
Pertemuan Ketiga
A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit) • Guru memberi salam pembuka • Guru memandu Siswa berdoa • Guru menanyakan kondisi Siswa, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan Siswa 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
B. Kegiatan inti (64 menit) 1. <i>Analyze:</i> • Menganalisis pentingnya pengumpulan dan penyajian data yang baik. • Mengingat kembali bentuk-bentuk penyajian data yang pernah dilihat. 2. <i>Plan:</i> • Siswa mengisi lembar Persiapan dan Rencana Belajar. • Merancang rencana pengumpulan data, menentukan teknik, populasi/sampel, dan bentuk diagram. 3. <i>Implement:</i> • Melakukan pengumpulan data sederhana (misal: survei hobi siswa). • Menyusun data dalam tabel dan mengubahnya ke diagram batang/lonjong/lainnya. 4. <i>Comprehend:</i> • Menilai apakah diagram sudah jelas dan mewakili data. • Diskusi untuk membandingkan hasil antar kelompok. 5. <i>Problem Solving:</i> • Menyelesaikan masalah penyajian data (contoh: diagram tidak terbaca, label tidak jelas). 6. <i>Evaluate:</i> • Presentasi hasil kelompok. • Siswa menilai hasil penyajian mereka dan kelompok lain. 7. <i>Modify:</i> • Merevisi tabel atau diagram berdasarkan masukan guru dan teman. • Menuliskan kesimpulan pembelajaran.
C. Kegiatan Penutup (8 menit) • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.

Pertemuan Keempat
A. Kegiatan Pendahuluan (8 menit) • Guru memberi salam pembuka • Guru memandu Siswa berdoa • Guru menanyakan kondisi Siswa, melakukan kegiatan presensi, dan menyiapkan Siswa 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
B. Kegiatan inti (64 menit) 1. <i>Analyze:</i> • Siswa memahami tujuan mempelajari mean, median, dan modus. • Mengaitkan materi dengan pengalaman menghitung rata-rata nilai. 2. <i>Plan:</i> • Mengisi Persiapan Belajar Mandiri dan menyusun Rencana Belajar. • Strategi belajar: latihan soal, diskusi, menggunakan alat bantu hitung. 3. <i>Implement:</i> • Mengerjakan soal hitung mean, median, modus dari data yang tersedia. • Diskusi pemahaman konsep melalui latihan soal dalam modul. 4. <i>Comprehend:</i> • Menilai apakah hasil perhitungan sesuai dan mencerminkan data. • Menganalisis hasil siswa lain. 5. <i>Problem Solving:</i> • Menyelesaikan kesalahan hitung atau cara membaca data. • Diskusi kelompok untuk membahas data yang tidak representatif. 6. <i>Evaluate:</i> • Mengerjakan soal evaluasi mandiri. • Siswa menilai pemahamannya dan guru memberi umpan balik. 7. <i>Modify:</i> • Siswa menuliskan kesimpulan dan memperbaiki strategi atau pemahaman yang kurang tepat.
C. Kegiatan Penutup (8 menit) • Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya • Pertemuan ditutup dengan doa bersama.

Lolohia, 2025

Mengetahui,

Kepala UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat Guru Mata Pelajaran

Peneliti




Tatarima Zebua, S.Pd
 NIP. 19821111 201407 1 004

Syukur Marno Life Zebua
 NIM. 212117076

Lampiran 3. Kisi-kisi Tes

KISI-KISI TES

Jenjang Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kurikulum : Kurikulum Merdeka
Jumlah Tes : 5 (Lima)
Waktu : 40 Menit

Capaian Pembelajaran Berdasarkan Elemen	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Nomor Soal	Bentuk Soal	Skor
Di akhir fase D, Siswa dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan	Menggunakan Data	Memahami (C2)	Menjelaskan apakah data bersifat kualitatif atau kuantitatif serta memberikan alasan yang logis	• Memahami masalah • Menganalisis • Mengevaluasi • Menarik kesimpulan	1	Uraian	16

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 membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan		Menganalisis (C4)	Menentukan metode terbaik untuk mengukur waktu belajar siswa dan memberikan alasan pemilihan	• Memahami masalah • Menganalisis • Mengevaluasi • Menarik kesimpulan	2	Uraian	16
		Menganalisis (C4)	Menghitung rata-rata, median, dan modus serta membuat kesimpulan berdasarkan hasil tersebut	• Memahami masalah • Menganalisis • Mengevaluasi • Menarik kesimpulan	3	Uraian	16
		Menerapkan (C3)	Membuat diagram lingkaran berdasarkan data jumlah siswa dengan jenis transportasi yang digunakan	• Memahami masalah • Menganalisis • Mengevaluasi • Menarik kesimpulan	4	Uraian	16
		Menganalisis (C4)	Menghitung jumlah penduduk yang mengonsumsi air sumur berdasarkan	• Memahami masalah • Menganalisis • Mengevaluasi • Menarik kesimpulan	5	Uraian	16

dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat peruba			diagram lingkaran				
---	--	--	-------------------	--	--	--	--

Lampiran 4. Naskah Tes

NASKAH TES

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

1. Berikut adalah beberapa contoh data yang dikumpulkan dalam suatu penelitian:

- Tinggi badan siswa dalam cm
- Jenis makanan favorit siswa
- Waktu belajar siswa dalam jam per hari
- Merek sepatu yang sering digunakan siswa

Apakah keempat data tersebut adalah data kualitatif atau data kuantitatif ? jelaskan alasannya!

2. Seorang peneliti ingin mengetahui waktu yang dihabiskan oleh siswa untuk belajar setiap hari. Peneliti tersebut mempertimbangkan beberapa metode untuk mengumpulkan data, antara lain:

- Wawancara langsung dengan beberapa siswa mengenai waktu yang mereka habiskan untuk belajar.
- Membagikan kuesioner kepada siswa yang meminta mereka untuk mencatat jumlah waktu belajar setiap hari selama satu minggu.
- Observasi langsung terhadap siswa di luar jam sekolah untuk melihat berapa lama mereka belajar di rumah.

Metode pengumpulan data manakah yang paling tepat untuk mengetahui waktu yang dihabiskan siswa untuk belajar setiap hari? Jelaskan alasan pemilihan metode yang Anda pilih!

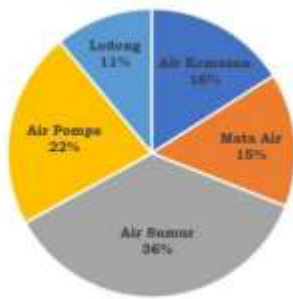
3. Sebuah kelas memiliki 15 siswa yang mencatat jumlah buku yang mereka baca dalam sebulan sebagai berikut: 1, 1, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 6, 7, 8.

Hitunglah rata-rata, mean, dan modus data tersebut serta buatlah kesimpulan berdasarkan hasil rata-rata (mean), median, dan modus yang diperoleh!

4. Hasil survei di suatu sekolah menunjukkan jumlah siswa yang menggunakan berbagai jenis transportasi ke sekolah yaitu jalan kaki ada 50 siswa, sepeda ada 30 siswa, motor ada 25 siswa, mobil ada 10 siswa.

Sajikan data ini dalam bentuk diagram lingkaran!

5. Diagram lingkaran dibawah ini menunjukkan sumber air minum yang dikonsumsi oleh penduduk di kota Gunungsitoli tahun 2024



Jika jumlah seluruh penduduk tersebut adalah 34.000.000 orang, maka jumlah penduduk yang mengonsumsi air sumur adalah....

Lampiran 5. Pedoman Penskoran

PEDOMAN PENSKORAN

Nomor Soal	Kunci jawaban	Skor
1	Langkah 1 (Memahami masalah) - Diketahui: beberapa contoh data yaitu : 1. Tinggi badan siswa dalam cm 2. Jenis makanan favorit siswa 3. Waktu belajar siswa dalam jam per hari 4. Merek sepatu yang sering digunakan siswa 1 - Ditanya: Apakah keempat data tersebut adalah data kualitatif atau data kuantitatif ? jelaskan alasannya!..... 1	2
	Langkah 2 (Menganalisis) - Data kualitatif adalah data yang bersifat deskriptif dan tidak berbentuk angka.....3 - Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan dapat dihitung.....3	6
	Langkah 3 (Mengevaluasi) - Tinggi badan siswa dalam cm (berbentuk angka).....1,5 - Jenis makanan favorit siswa (bersifat deskriptif)1,5 - Waktu belajar siswa dalam jam per hari (berbentuk angka)1,5 - Merek sepatu yang sering digunakan siswa (berbentuk deskriptif).....1,5	6
	Langkah 4 (Kesimpulan) Jadi, dari ke-4 data ada 2 data kualitatif yaitu jenis makanan favorit siswa, dan merek sepatu yang sering digunakan siswa, dan 2 data data kuantitatif yaitu tinggi badan siswa, dan waktu belajar siswa dalam jam per hari.....2	2
	Skor Maksimum	16
2	Langkah 1 (Memahami masalah) - Diketahui : 1. peneliti ingin mengetahui waktu yang dihabiskan oleh siswa untuk belajar setiap hari.....0,5 2. beberapa metode untuk mengumpulkan data yaitu wawancara, kuesioner, dan observasi.....0,5 - Ditanya : Metode pengumpulan data manakah yang paling tepat untuk mengetahui waktu yang dihabiskan siswa untuk belajar setiap hari? Jelaskan!..... 1	2
	Langkah 2 (Menganalisis)	6

	- Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden.....2 - Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati objek.....2 - Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk diisi.....2	
	Langkah 3 (Mengevaluasi) - Wawancara dapat memberikan informasi mendalam tetapi kurang efisien untuk banyak siswa karna membutuhkan banyak waktu.....2 - Observasi sulit dilakukan karena keterbatasan akses ke rumah siswa.....2 - Kuesioner memungkinkan pengumpulan data dari banyak siswa secara sistematis karena pertanyaannya tinggal dibagikan kepada siswa.....2	6
	Langkah 4 (Kesimpulan) Jadi, metode terbaik yang digunakan pada pengumpulan data tersebut adalah kuesioner karena dapat mengumpulkan data dari banyak siswa dengan lebih mudah.....2	2
Skor Maksimum		16
3	Langkah 1 (Memahami masalah) - Diketahui : - Sebuah kelas memiliki Ada 15 siswa dalam sebuah kelas.....0,5 - Jumlah buku yang mereka baca dalam sebulan sebagai berikut: 1, 1, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 6, 7, 8.....0,5 - Ditanya : Hitunglah rata-rata (mean), median, dan modus data tersebut serta buatlah kesimpulan berdasarkan hasil rata-rata, median, dan modus yang diperoleh!..... 1	2
	Langkah 2 (Menganalisis) - Rumus rata-rata adalah Jumlah semua data dibagi banyaknya data.....2 - Median adalah nilai tengah dari data yang telah diurutkan.....2 - Modus adalah nilai yang sering muncul.....2	6
	Langkah 3 (Mengevaluasi) - Rata-rata adalah $\frac{1+1+2+3+3+3+4+4+4+4+5+5+6+7+8}{15} = \frac{60}{15} = 4$2 - Median adalah 42 - Modus adalah 42	6
	Langkah 4 (Kesimpulan) Jadi nilai mean, median, dan modus dari data tersebut adalah 4 yang artinya sebagian besar siswa dalam sebulan membaca buku sebanyak 4 buah.....2	2

Skor Maksimum		16
4	Langkah 1 (Memahami masalah) - Diketahui: Siswa yang menggunakan berbagai jenis transportasi ke sekolah yaitu jalan kaki ada 50 siswa, sepeda ada 30 siswa, motor ada 25 siswa, mobil ada 10 siswa.....1 - Ditanya: Sajikan data dalam bentuk diagram lingkaran!..... 1	2
	Langkah 2 (Menganalisis) langkah-langkah menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran:..... 0,5 - Menentukan Total Data Hitung jumlah keseluruhan data yang akan disajikan.....1 - Menghitung Persentase Setiap Kategori Persentase = $\frac{\text{Jumlah Kategori}}{\text{Total data}} \times 100\%$ 1 - Menghitung Besar Sudut untuk Setiap Kategori Besar sudut = $\frac{\text{Jumlah Kategori}}{\text{Total data}} \times 360\%$.....1 - Membuat Diagram Lingkaran - Gambar lingkaran menggunakan jangka atau alat bantu lainnya.....1 - Bagilah lingkaran sesuai besar sudut yang sudah dihitung menggunakan busur derajat.....0,5 - Memberi Warna dan Label - Tambahkan warna berbeda untuk setiap kategori agar lebih mudah dibaca.....0,5 - Beri label atau keterangan pada setiap bagian diagram.....0,5	6
	Langkah 3 (Mengevaluasi) - Total data = siswa yang jalan kaki + sepeda + motor +Mobil = 50+30+25+10=115.....2 - Menghitung Persentase Setiap Kategori - Jalan kaki : $\frac{50}{115} \times 100\% = 43.5\%$.....0,5 - Sepeda : $\frac{30}{115} \times 100\% = 26.1\%$.....0,5 - Motor : $\frac{25}{115} \times 100\% = 21.7\%$.....0,5 - Mobil : $\frac{10}{115} \times 100\% = 8.7\%$.....0,5 - Menghitung Besar Sudut untuk Setiap Kategori - Jalan kaki : $\frac{50}{115} \times 360^\circ = 157^\circ$0,5	6

	- Sepeda : $\frac{30}{115} \times 360^0 = 94^0$0,5 - Motor : $\frac{25}{115} \times 360^0 = 78^0$0,5 - Mobil : $\frac{10}{115} \times 360^0 = 31^0$0,5	
	Langkah 4 (Kesimpulan) Jadi, gambar dari data tersebut sebagai berikut.....2 A pie chart titled "Transportasi Siswa" showing the distribution of student transportation. The chart is divided into four segments: a large blue segment for "jalan kaki" (43.5%), an orange segment for "Sepeda" (26.1%), a grey segment for "Motor" (21.7%), and a small yellow segment for "Mobil" (8.7%). A legend at the bottom identifies the colors: blue for jalan kaki, orange for Sepeda, grey for Motor, and yellow for Mobil.	2
Skor Maksimum		16
5	Langkah 1 (Memahami masalah) - Diketahui : - Jumlah seluruh penduduk 34.000.000 dan proporsi air sumur dalam diagram.....0,5 - Persentase jumlah penduduk berdasarkan air minum yang dikonsumsi yaitu ledeng 11%, air kemasan 16%, mata air 15%, Air sumur 36 %, Air pompa 22%.....0,5 - Ditanya : jumlah penduduk yang mengonsumsi air sumur ?1	2
	Langkah 2 (Menganalisis) Persentase yang mengonsumsi air sumur 36% dari total jumlah penduduk 34.000.000, sehingga jumlah penduduk yang mengonsumsi air sumur adalah persentase yang mengonsumsi air sumur dikali total jumlah penduduk.....6	6
	Langkah 3 (Mengevaluasi) Penduduk yang mengonsumsi air sumur adalah $36\% \times 34.000.000 = 12.240.000$.....6	6
	Langkah 4 (Kesimpulan) Jadi jumlah penduduk yang mengonsumsi air sumur adalah 12.240.000.....2	2
Skor Maksimum		16
Skor Total		80

Lampiran 6. Lembar Validasi Instrumen Modul

a. Ahli Materi

Revisi 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama Validator : Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd

Instansi : Universitas Nias

Alamat :

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Self-Regulated Learning (SRL)*
2. Beri tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

Skor 1 = Sangat Kurang Baik

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran, masukkan, atau komentar demi perbaikan lembar validasi modul pembelajaran, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Isi	a. Ketepatan penulisan petunjuk penilaian lembar validasi modul pembelajaran			✓	
		b. Ketepatan aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran			✓	
		c. Ketepatan dan kejelasan bahasa lembar validasi			✓	
		d. Kecukupan item-item aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran			✓	
2.	Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa			✓	
		b. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	
Total Skor			21			
Persentase			75 %			
Kategori			Valid			

Dimodifikasi dari Arigiyati et al., (2019)

C. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi instrumen modul pembelajaran					

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit ✓

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

Saran:

.....

.....

.....

.....

Gunungsitoli, 12 April 2025

Validator/Penilai

Amin Otoni Harefa

Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 0010046010

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama Validator : Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd

Instansi : Universitas Nias

Alamat :

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning*.
2. Beri tanda checklist (√) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukkan, atau komentar demi perbaikan lembar validasi modul pembelajaran, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Isi	a. Ketepatan penulisan petunjuk penilaian lembar validasi modul pembelajaran				✓
		b. Ketepatan aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran				✓
		c. Ketepatan dan kejelasan bahasa lembar validasi				✓
		d. Kecukupan item-item aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran				✓
2.	Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa				✓
		b. Kesedarhanaan struktur kalimat			✓	
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
Total Skor				27		
Persentase				96.42		
Kategori				Sangat Valid		

Dimodifikasi dari Nabila et al. (2021)

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi instrument modul pembelajaran	✓				

Keterangan

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
E = Tidak dapat digunakan

Saran :

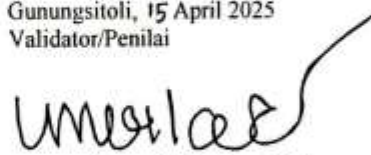
.....

.....

.....

.....

Gunungsitoli, 15 April 2025
Validator/Penilai



Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 0010046010

b. Ahli Bahasa
Revisi 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama Validator : Noibe Halawa

Instansi : Universitas Nias

Alamat :

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning*.
2. Beri tanda checklist (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukkan, atau komentar demi perbaikan lembar validasi modul pembelajaran, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian			Penilaian			
No.	Aspek	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Isi	a. Ketepatan penulisan petunjuk penilaian lembar validasi modul pembelajaran			✓	
		b. Ketepatan aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran			✓	
		c. Ketepatan dan kejelasan bahasa lembar validasi			✓	
		d. Kecukupan item-item aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran				✓
2.	Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa				✓
		b. Kesedarhanaan struktur kalimat				✓
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
Total Skor					25	
Persentase					89,28%	
Kategori					Sangat Valid	

Dimodifikasi dari Nabila et al. (2021)

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi instrument modul pembelajaran		✓			

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

Saran :

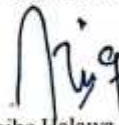
.....

.....

.....

.....

Gunungsitoli, 12 April 2025
Validator/Penilai



Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0124128305

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama Validator : Noibe Halawa
 Instansi : Universitas Nias
 Alamat :

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning*.
2. Beri tanda checklist (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
 Keterangan :
 Skor 1 = Sangat kurang baik
 Skor 2 = Kurang baik
 Skor 3 = Baik
 Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan, atau komentar demi perbaikan lembar validasi modul pembelajaran, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Isi	a. Ketepatan penulisan petunjuk penilaian lembar validasi modul pembelajaran				✓
		b. Ketepatan aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran			✓	
		c. Ketepatan dan kejelasan bahasa lembar validasi				✓
		d. Kecukupan item-item aspek yang dinilai untuk menilai modul pembelajaran				✓
2.	Bahasa	a. Kebenaran tata bahasa				✓
		b. Kesedarhanaan struktur kalimat				✓
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
Total Skor					27	
Persentase					96.42%	
Kategori					Sangat Valid	

Dimodifikasi dari Nabila et al. (2021)

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi instrument modul pembelajaran	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

E = Tidak dapat digunakan

Saran :

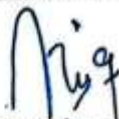
.....

.....

.....

.....

Gunungsitoli, 15 April 2025
Validator/Penilai



Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0124128305

Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen Tes

a. Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Nama Validator : Tatarima Zebua, S.Pd

Instansi : SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar validasi soal tes kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, bapak/ibu diharapkan dapat memberi tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan, atau komentar demi perbaikan lembar angket respon guru, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran.
4. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian			Penilaian			
No.	Aspek	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Petunjuk	a. Ketepatan penulisan petunjuk penilaian lembar validasi soal tes			✓	
		b. Ketepatan aspek yang dinilai untuk menilai soal tes				✓
2.	Isi	a. Kecukupan item-item aspek yang dinilai untuk menilai soal tes				✓
		b. Setiap aspek memiliki butir pernyataan yang mewakili				✓
		c. Butir pernyataan tidak rancu, spesifik, dan relevan				✓
3	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan baku				✓
		b. Tidak terdapat makna ganda atau ambigu				✓
		c. Struktur kalimat sederhana dan mudah dipahami				✓
Total Skor					31	
Persentase					96,87%	
Kategori			Sangat		Valid	

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi lembar validasi soal tes	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Tidak dapat digunakan

Saran :

.....

.....

.....

.....

Lolohia, 29 April 2025
Validator/Penilai



Tatarima Zebua, S.Pd
NIP. 19821111 201407 1 004

b. Ahli Bahasa

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Nama Validator : Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
Instansi : Universitas Nias

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar validasi soal tes kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, bapak/Ibu diharapkan dapat memberi tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukkan, atau komentar demi perbaikan lembar angket respon guru, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran.
4. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian			Penilaian			
No.	Aspek	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Petunjuk	a. Ketepatan penulisan petunjuk penilaian lembar validasi soal tes				✓
		b. Ketepatan aspek yang dinilai untuk menilai soal tes				✓
2.	Isi	a. Kecukupan item-item aspek yang dinilai untuk menilai soal tes			✓	
		b. b.Setiap aspek memiliki butir pernyataan yang mewakili				✓
		c. Butir pernyataan tidak rancu, spesifik, dan relevan				✓
3	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan baku			✓	
		b. Tidak terdapat makna ganda atau ambigu				✓
		c. Struktur kalimat sederhana dan mudah dipahami				✓
Total Skor				30		
Persentase				93,75%		
Kategori			Sangat Valid			

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi lembar validasi soal tes	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Tidak dapat digunakan

Saran :

.....

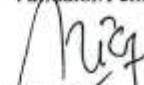
.....

.....

.....

Gunungsitoli, 30 April 2025

Validator/Penilai



Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0124128305

Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Guru

a. Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU

Nama Validator : Tatarima Zebua, S.Pd
Instansi : SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan angket respon guru
2. Sehubungan dengan hal tersebut, bapak/Ibu diharapkan dapat memberi tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan, atau komentar demi perbaikan lembar angket respon guru, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran.
4. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian			Penilaian			
No.	Aspek	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Petunjuk	a. Petunjuk pengisian angket sudah jelas dan mudah dipahami				✓
		b. Skala penilaian dijelaskan secara rinci dan sesuai			✓	
2.	Isi	a. Pernyataan dalam angket sesuai dengan tujuan pengukuran respon guru terhadap modul				✓
		b. Setiap indikator memiliki butir pernyataan yang mewakili			✓	
		c. Butir pernyataan tidak rancu, spesifik, dan relevan				✓
3	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan baku				✓
		b. Tidak terdapat makna ganda atau ambigu				✓
		c. Struktur kalimat sederhana dan mudah dipahami				✓
Total Skor					30	
Persentase					93,75	
Kategori			Sangat Valid			

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi angket respon guru	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Tidak dapat digunakan

Saran :

.....

.....

.....

.....

Lolohia, 29 April 2025

Validator/Penilai



Tatarima Zebua, S.Pd

NIP. 19821111 201407 1 004

b. Ahli Bahasa

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU

Nama Validator : Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd

Instansi : Universitas Nias

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan angket respon guru
2. Sehubungan dengan hal tersebut, bapak/Ibu diharapkan dapat memberi tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukkan, atau komentar demi perbaikan lembar angket respon guru, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran.
4. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Petunjuk	a. Petunjuk pengisian angket sudah jelas dan mudah dipahami			✓	
		b. Skala penilaian dijelaskan secara rinci dan sesuai				✓
2.	Isi	a. Pernyataan dalam angket sesuai dengan tujuan pengukuran respon guru terhadap modul				✓
		b. Setiap indikator memiliki butir pernyataan yang mewakili				✓
		c. Butir pernyataan tidak rancu, spesifik, dan relevan				✓
3	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan baku			✓	
		b. Tidak terdapat makna ganda atau ambigu				✓
		c. Struktur kalimat sederhana dan mudah dipahami				✓
Total Skor				30		
Persentase				93,75%		
Kategori				Sangat Valid		

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi angket respon guru	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Tidak dapat digunakan

Saran :

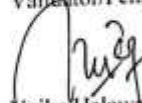
.....

.....

.....

.....

Gunungsitoli, 30 April 2025
Validator/Penilai



Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0124128305

Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Siswa

a. Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA

Nama Validator : Tatarima Zebua, S.Pd
Instansi : SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

A. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan angket respon siswa
- Sehubungan dengan hal tersebut, bapak/Ibu diharapkan dapat memberi tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
- Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan, atau komentar demi perbaikan lembar angket respon siswa, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran.
- Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian			Penilaian			
No.	Aspek	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Petunjuk	a. Petunjuk pengisian angket sudah jelas dan mudah dipahami				✓
		b. Skala penilaian dijelaskan secara rinci dan sesuai			✓	
2.	Isi	a. Pernyataan sesuai dengan tujuan pengukuran respon siswa terhadap modul				✓
		b. Jumlah dan cakupan butir angket sudah cukup mewakili semua aspek yang diukur				✓
		c. Setiap butir pernyataan relevan dengan aspek yang diukur			✓	
3	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan baku				✓
		b. Tidak terdapat makna ganda atau ambigu			✓	
		c. Struktur kalimat sederhana dan mudah dipahami				✓
Total Skor					29	
Persentase					90,62%	
Kategori			Sangat Valid			

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi angket respon siswa	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Tidak dapat digunakan

Saran :

.....

.....

.....

.....

Lolohia, 29 April 2025

Validator/Penilai



Tatarima Zebua, S.Pd

NIP. 19821111 201407 1 004

b. Ahli Bahasa

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA

Nama Validator : Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
Instansi : Universitas Nias

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan angket respon siswa
2. Sehubungan dengan hal tersebut, bapak/Ibu diharapkan dapat memberi tanda (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
Keterangan :
Skor 1 = Sangat kurang baik
Skor 2 = Kurang baik
Skor 3 = Baik
Skor 4 = Sangat baik
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukkan, atau komentar demi perbaikan lembar angket respon siswa, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran.
4. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian			Penilaian			
No.	Aspek	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Petunjuk	a. Petunjuk pengisian angket sudah jelas dan mudah dipahami				✓
		b. Skala penilaian dijelaskan secara rinci dan sesuai				✓
2.	Isi	a. Pernyataan sesuai dengan tujuan pengukuran respon siswa terhadap modul				✓
		b. Jumlah dan cakupan butir angket sudah cukup mewakili semua aspek yang diukur			✓	
		c. Setiap butir pernyataan relevan dengan aspek yang diukur				✓
3	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan baku				✓
		b. Tidak terdapat makna ganda atau ambigu				✓
		c. Struktur kalimat sederhana dan mudah dipahami				✓
Total Skor					31	
Persentase					96,87%	
Kategori					Sangat Valid	

C. Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum validasi angket respon siswa	✓				

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Tidak dapat digunakan

Saran :

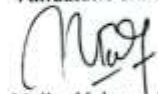
.....

.....

.....

.....

Gunungsitoli, 30 April 2025
Validator/Penilai



Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0124128305

Lampiran 10. Angket Validasi Ahli Materi

a. Ahli Materi I

Revisi 1

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd

Instansi : Universitas Nias

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran						
1.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dalam kurikulum			✓		
2.	Isi materi mendukung capaian pembelajaran peserta didik			✓		
3.	Tujuan pembelajaran tercermin dalam materi yang disusun secara sistematis			✓		
Keakuratan materi						
4.	Keakuratan konsep dan definisi					✓
5.	Keakuratan data dan fakta					✓
6.	Keakuratan contoh dan kasus					✓
7.	Keakuratan gambar dan ilustrasi			✓		
8.	Keakurtan istilah-istilah					✓
Pendukung materi pembelajaran						
9.	Materi dilengkapi dengan ilustrasi, tabel, grafik, atau visual lain yang menunjang pemahaman konsep					✓
Teknik penyajian						
10.	Materi disajikan secara runtut, sistematis, dan mudah dipahami					✓
Pendukung penyajian						
11.	Contoh-contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari					✓
12.	Gambar dan ilustrasi pada setiap indikator			✓		
13.	Pengantar					✓
14.	Rangkuman			✓		
15.	Glosarium			✓		
16.	Daftar pustaka					✓
Penyajian pembelajaran						
17.	Keterlibatan peserta didik					✓
Kelengkapan penyajian						
18.	Materi modul disajikan dalam bentuk teks					✓
19.	Memiliki petunjuk pengerjaan					✓
20.	Memiliki sumber rujukan atau sumber acuan			✓		
Total Skor					72	
Persentase					72 %	
Kategori					Valid	

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk Perbaikan

C. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum modul pembelajaran		✓			

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit ✓
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Gunungsitoli, 16 April 2025

Validator/Penilaian

Amin Otoni Harefa

Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 0010046010

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd

Instansi : Universitas Nias

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran						
1.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dalam kurikulum				✓	
2.	Isi materi mendukung capaian pembelajaran peserta didik				✓	
3.	Tujuan pembelajaran tercermin dalam materi yang disusun secara sistematis				✓	
Keakuratan materi						
4.	Keakuratan konsep dan definisi					✓
5.	Keakuratan data dan fakta					✓
6.	Keakuratan contoh dan kasus					✓
7.	Keakuratan gambar dan ilustrasi				✓	
8.	Keakurtan istilah-istilah					✓
Pendukung materi pembelajaran						
9.	Materi dilengkapi dengan ilustrasi, tabel, grafik, atau visual lain yang menunjang pemahaman konsep					✓
Teknik penyajian						
10.	Materi disajikan secara runtut, sistematis, dan mudah dipahami					✓
Pendukung penyajian						
11.	Contoh-contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari					✓
12.	Gambar dan ilustrasi pada setiap indikator				✓	
13.	Pengantar					✓
14.	Rangkuman				✓	
15.	Glosarium				✓	
16.	Daftar pustaka					✓
Penyajian pembelajaran						
17.	Keterlibatan peserta didik					✓
Kelengkapan penyajian						
18.	Materi modul disajikan dalam bentuk teks					✓
19.	Memiliki petunjuk pengerjaan				✓	
20.	Memiliki sumber rujukan atau sumber acuan					✓
Total Skor					92	
Persentase					92%	
Kategori					Sangat Valid	

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk Perbaikan

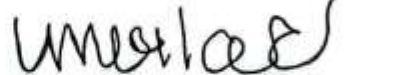
C. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran	✓				

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Gunungsitoli, 21 April 2025
Validator/Penilaian



Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 0010046010

b. Ahli Materi II
Revisi 1

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-regulated Learning*
untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Tatarima Zebua, S.Pd

Instansi : UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran						
1.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dalam kurikulum				✓	
2.	Isi materi mendukung capaian pembelajaran peserta didik			✓		
3.	Tujuan pembelajaran tercermin dalam materi yang disusun secara sistematis				✓	
Keakuratan materi						
4.	Keakuratan konsep dan definisi				✓	
5.	Keakuratan data dan fakta				✓	
6.	Keakuratan contoh dan kasus				✓	
7.	Keakuratan gambar dan ilustrasi				✓	
8.	Keakuratan istilah-istilah				✓	
Pendukung materi pembelajaran						
9.	Materi dilengkapi dengan ilustrasi, tabel, grafik, atau visual lain yang menunjang pemahaman konsep				✓	
Teknik penyajian						
10.	Materi disajikan secara runtut, sistematis, dan mudah dipahami				✓	
Pendukung penyajian						
11.	Contoh-contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari				✓	
12.	Gambar dan ilustrasi pada setiap indikator				✓	
13.	Pengantar				✓	
14.	Rangkuman				✓	
15.	Glosarium				✓	
16.	Daftar pustaka				✓	
Penyajian pembelajaran						
17.	Keterlibatan peserta didik				✓	
Kelengkapan penyajian						
18.	Materi modul disajikan dalam bentuk teks				✓	
19.	Memiliki petunjuk pengerjaan				✓	
20.	Memiliki sumber rujukan atau sumber acuan				✓	
Total Skor				79		
Persentase				79%		
Kategori				Valid		

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk Perbaikan

C. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran		✓			

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

lolohia, 25 April 2025

Validator/Penilaian



Tatarima Zebua, S.Pd
NIP. 19821111 201407 004

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-regulated Learning*
Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Tatarima Zebua, S.Pd

Instansi : SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran						
1.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dalam kurikulum					✓
2.	Isi materi mendukung capaian pembelajaran peserta didik				✓	
3.	Tujuan pembelajaran tercermin dalam materi yang disusun secara sistematis					✓
Keakuratan materi						
4.	Keakuratan konsep dan definisi				✓	
5.	Keakuratan data dan fakta					✓
6.	Keakuratan contoh dan kasus					✓
7.	Keakuratan gambar dan ilustrasi					✓
8.	Keakuratan istilah-istilah					✓
Pendukung materi pembelajaran						
9.	Materi dilengkapi dengan ilustrasi, tabel, grafik, atau visual lain yang menunjang pemahaman konsep					✓
Teknik penyajian						
10.	Materi disajikan secara runtut, sistematis, dan mudah dipahami					✓
Pendukung penyajian						
11.	Contoh-contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari					✓
12.	Gambar dan ilustrasi pada setiap indikator					✓
13.	Pengantar					✓
14.	Rangkuman					✓
15.	Glosarium					✓
16.	Daftar pustaka					✓
Penyajian pembelajaran						
17.	Keterlibatan peserta didik					✓
Kelengkapan penyajian						
18.	Materi modul disajikan dalam bentuk teks					✓
19.	Memiliki petunjuk pengerjaan					✓
20.	Memiliki sumber rujukan atau sumber acuan				✓	
Total Skor					97	
Persentase					97%	
Kategori					Sangat valid	

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk Perbaikan

C. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran	✓				

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Lolohia, 28 April 2025

Validator/Penilaian



Tatarima Zebua, S.Pd
NIP. 19821111 201407 1 004

Lampiran 11. Angket Validasi Ahli Bahasa
Revisi 1

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Noibe Halawa, S.Pd.,M.Pd

Instansi : Universitas Nias

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Struktur Kalimat keefektifan kalimat						
1.	Ketepatan sruktur kalimat		✓			
2.	Keefektifan kalimat			✓		
Kebakuan istilah						
3.	Kebakuan istilah		✓			
Pemahaman terhadap pesan atau informasi						
4.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓			
Ketepatan bahasa						
5.	Ketepatan tata bahasa		✓			
Ketepatan ejaan						
6.	Ketepatan ejaan			✓		
Konsisten						
7.	Konsisten penggunaan istilah			✓		
Penggunaan simbol						
8.	Konsisten penggunaan simbol			✓		
Total Skor			20			
Persentase			60%			
Kategori			Cukup	Valid		

Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk perbaikan

C. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran			✓		

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
-  C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Gunungsitoli, 12 April 2025

Validator/Penilaian



Noibe Halawa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0124128305

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Noibe Halawa, S.Pd.,M.Pd

Instansi : Universitas Nias

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Struktur Kalimat keefektifan kalimat						
1.	Ketepatan sruktur kalimat				✓	
2.	Keefektifan kalimat				✓	
Kebakuan istilah						
3.	Kebakuan istilah				✓	
Pemahaman terhadap pesan atau informasi						
4.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓	
Ketepatan bahasa						
5.	Ketepatan tata bahasa				✓	
Ketepatan ejaan						
6.	Ketepatan ejaan				✓	
Konsisten						
7.	Konsisten penggunaan istilah				✓	
Penggunaan simbol						
8.	Konsisten penggunaan simbol					✓
Total Skor					33	
Persentase					82,5%	
Kategori		Jangai Nalid				

Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian Secara Umum

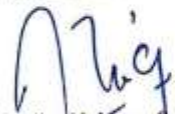
No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran	✓				

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Gunungsitoli, 19 April 2025

Validator/Penilaian



Noibe Hafawa, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0124128305

Lampiran 12. Angket Validasi Ahli Desain
Revisi 1

ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-regulated Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Jurisman Waruwu, S.Kom., M.Kom

Instansi : Universitas Nias

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Ukuran fisik modul						
1.	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				✓	
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi			✓		
Tata letak sampul modul						
3.	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten		✓			
4.	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi		✓			
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca						
5.	Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang		✓			
6.	Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang		✓			
Konsisten tata letak						
7.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓		
8.	Pemisahan antar paragraf jelas				✓	
Unsur tata letak harmonis						
9.	Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional				✓	
10.	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				✓	
Unsur tata letak						
11.	Judul kegiatan belajar dan sub judul		✓			
12.	Judul sub bab		✓			
13.	Angka halaman			✓		
14.	Ilustrasi dan keterangan gambar				✓	
Total Skor					41	
Persentase					58,57 %	
Kategori					Cukup	valid

Dimodifikasi dari Nehru et al. (2019)

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk Perbaikan

D. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran			✓		

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Gunungsitoli, 17 April 2025

Validator/Penilaian



Jurisman Waruwu, S.Kom., M.Kom
NIDN. 013059202

ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Self-regulated Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Jurisman Waruwu, S.Kom., M.Kom

Instansi : Universitas Nias

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka melalui instrumen ini mohon berkenan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran, untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk Pengisian

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 2 : Kurang Baik

Skor 1 : Sangat Kurang Baik

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Ukuran fisik modul						
1.	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				✓	
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi				✓	
Tata letak sampul modul						
3.	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓	
4.	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				✓	
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca						
5.	Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang				✓	
6.	Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang				✓	
Konsisten tata letak						
7.	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓	
8.	Pemisahan antar paragraf jelas					✓
Unsur tata letak harmonis						
9.	Bidang cetak dan <i>margin</i> proporsional					✓
10.	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai					✓
Unsur tata letak						
11.	Judul kegiatan belajar dan sub judul					✓
12.	Judul sub bab					✓
13.	Angka halaman					✓
14.	Ilustrasi dan keterangan gambar					✓
Total Skor					63	
Persentase					90%	
Kategori					Sangat Valid	

Dimodifikasi dari Nehru et al. (2019)

Saya juga berharap Bapak/ibu berkenan memberikan catatan mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk modul pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia di bawah ini. Atau Bapak/Ibu dapat merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul pembelajaran dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran untuk Perbaikan

D. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum modul pembelajaran	✓				

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi Banyak
- E = Tidak dapat digunakan

Gunungsitoli, 19 April 2025

Validator/Penilaian


Jurisman Waruwu, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0113059202

Lampiran 13. Angket Respon Guru

a. Angket Respon Guru 1

ANGKET RESPON GURU

A. Identitas

Nama : Normal Zendrato, S.Pd., M.Si

Instansi : UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

B. Petunjuk Pengisian

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Kurang Setuju

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

Indikator Penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Ketepatan Capaian Pembelajaran	1. Materi telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				✓	
Ketepatan indikator	2. Materi telah sesuai dengan indikator				✓	
Kelengkapan materi	3. Materi yang disajikan sudah lengkap				✓	
Kejelasan materi	4. Materi pembahasan disajikan secara jelas				✓	
Penggunaan modul membantu proses pembelajaran	5. Modul mampu membantu pengguna dalam proses pembelajaran					✓
Penggunaan modul menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	6. Modul mampu merangsang dan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran					✓
Penggunaan modul membuat peserta didik fokus belajar	7. Modul mampu membuat peserta didik fokus dalam belajar					✓

Indikator Penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Sederhana	8. Kalimat dan ejaan pada modul sudah sederhana					✓
Tidak mengandung makna ganda	9. Modul tidak mengandung makna ganda					✓
Menggunakan Bahasa baku	10. Modul menggunakan bahasa baku					✓
Kemenarikan tampilan modul	11. Tampilan modul sudah menarik					✓
Kesesuaian gambar dan <i>background</i> dengan materi	12. Gambar dan <i>background</i> dengan materi sudah sesuai					✓
Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca	13. Ukuran dan jenis huruf pada modul mudah dibaca					✓
Kemenarikan komposisi warna	14. Warna yang digunakan pada modul sudah menarik					✓
Catatan masukan untuk perbaikan modul pembelajaran :						

Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)

Lolohia, 15 Mei 2025

Guru Mata Pelajaran

Normal Zendrato, M.Si
NIP. 19781019 201003 1 016

b. Angket Respon Guru 2

ANGKET RESPON GURU

A. Identitas

Nama : Tatarima Zebua, S.Pd

Instansi : UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

B. Petunjuk Pengisian

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Kurang Setuju

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

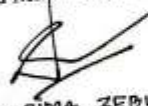
Indikator Penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Ketepatan Capaian Pembelajaran	1. Materi telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				✓	
Ketepatan indikator	2. Materi telah sesuai dengan indikator					✓
Kelengkapan materi	3. Materi yang disajikan sudah lengkap					✓
Kejelasan materi	4. Materi pembahasan disajikan secara jelas				✓	
Penggunaan modul membantu proses pembelajaran	5. Modul mampu membantu pengguna dalam proses pembelajaran				✓	
Penggunaan modul menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	6. Modul mampu merangsang dan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran					✓
Penggunaan modul membuat peserta didik fokus belajar	7. Modul mampu membuat peserta didik fokus dalam belajar					✓

Indikator Penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Sederhana	8. Kalimat dan ejaan pada modul sudah sederhana					✓
Tidak mengandung makna ganda	9. Modul tidak mengandung makna ganda					✓
Menggunakan Bahasa baku	10. Modul menggunakan bahasa baku					✓
Kemenarikan tampilan modul	11. Tampilan modul sudah menarik					✓
Kesesuaian gambar dan <i>background</i> dengan materi	12. Gambar dan <i>background</i> dengan materi sudah sesuai					✓
Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca	13. Ukuran dan jenis huruf pada modul mudah dibaca					✓
Kemenarikan komposisi warna	14. Warna yang digunakan pada modul sudah menarik					✓
Catatan masukan untuk perbaikan modul pembelajaran :						

Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)

Lolohia, 16 Mei 2025

Guru Mata Pelajaran


 TATARIMA ZEBUA, S.Pd.
 NIP. 19821111 201407 1 004

Lampiran 14. Angket Respon Siswa
a. Angket Respon Siswa Uji Perorangan

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Identitas

Nama : Albertha Sejahterani Lai
Kelas : VII-B
Instansi : SMP N 1 MaBar

B. Petunjuk Pengisian

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Peserta didik memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Kurang Setuju

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan	1. Desain pada modul menarik untuk dilihat				✓	
	2. Warna dan gambar yang bagus					✓
	3. Penggunaan warna yang tidak berlebihan				✓	
	4. Modul menarik untuk dipelajari					✓
	5. Huruf yang digunakan mudah dibaca				✓	
	6. Kemenarikan perpaduan warna				✓	
Penyajian	7. Materi yang mudah dipahami					✓
	8. Penyelesaian contoh soal mudah dipahami				✓	
	9. Jumlah contoh soal cukup				✓	
	10. Jumlah soal latihan cukup					✓
	11. Rangkuman mudah dipahami				✓	
	12. Kalimat yang mudah dipahami					✓

Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Manfaat	13. Materi pembahasan berhubungan dengan materi ajar				✓	✓
	14. Isi materi lebih memperjelas dan mempermudah pembahasan				✓	✓
	15. Tampilan menarik				✓	✓
	16. Modul ini mendukung untuk menguasai pelajaran				✓	✓
	17. Dengan menggunakan modul dapat membuat belajar secara mandiri					✓
	18. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi					✓
Komentar dan saran : bahan dikecpatan belajar 2 sulit untuk dipahami						

Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)

Lolohia,

Peserta didik

Abdul
 Subertha > zai

b. Angket Respon Siswa Uji Kelompok Kecil

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Identitas

Nama : Kristine Gulo
Kelas : VII - B
Instansi : UPTD SMP N. 1 Matbar

B. Petunjuk Pengisian

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Peserta didik memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Setuju

Skor 4 : Setuju

Skor 3 : Kurang Setuju

Skor 2 : Tidak Setuju

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan	1. Desain pada modul menarik untuk dilihat					✓
	2. Warna dan gambar yang bagus					✓
	3. Penggunaan warna yang tidak berlebihan					✓
	4. Modul menarik untuk dipelajari				✓	
	5. Huruf yang digunakan mudah dibaca				✓	
	6. Kemenarikan perpaduan warna					✓
Penyajian	7. Materi yang mudah dipahami					✓
	8. Penyelesaian contoh soal mudah dipahami					✓
	9. Jumlah contoh soal cukup					✓
	10. Jumlah soal latihan cukup					✓
	11. Rangkuman mudah dipahami					✓
	12. Kalimat yang mudah dipahami					✓

Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Manfaat	13. Materi pembahasan berhubungan dengan materi ajar				✓	✓
	14. Isi materi lebih memperjelas dan mempermudah pembahasan					✓
	15. Tampilan menarik				✓	✓
	16. Modul ini mendukung untuk menguasai pelajaran					✓
	17. Dengan menggunakan modul dapat membuat belajar secara mandiri					✓
	18. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi					✓
Komentar dan saran :						
Kasih contoh di Langkah - langkah di metode penyajian data						
Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)						

Lolohia,
Peserta didik

Kend

Kristine.....

c. Angket Respon Siswa Uji Lapangan

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Identitas

Nama : IREI SRANI HIA
 Kelas : VII - A
 Instansi : UPTD SMP N. 1. Mandeh Barat

B. Petunjuk Pengisian

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Peserta didik memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 5 : Sangat Setuju
 Skor 4 : Setuju
 Skor 3 : Kurang Setuju
 Skor 2 : Tidak Setuju
 Skor 1 : Sangat Tidak Setuju

Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan	1. Desain pada modul menarik untuk dilihat				✓	
	2. Warna dan gambar yang bagus				✓	
	3. Penggunaan warna yang tidak berlebihan				✓	
	4. Modul menarik untuk dipelajari				✓	
	5. Huruf yang digunakan mudah dibaca				✓	
	6. Kemenarikan perpaduan warna			✓		
Penyajian	7. Materi yang mudah dipahami					✓
	8. Penyelesaian contoh soal mudah dipahami				✓	
	9. Jumlah contoh soal cukup				✓	
	10. Jumlah soal latihan cukup				✓	
	11. Rangkuman mudah dipahami			✓		
	12. Kalimat yang mudah dipahami				✓	

Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	13. Materi pembahasan berhubungan dengan materi ajar			✓		
	14. Isi materi lebih memperjelas dan mempermudah pembahasan				✓	
	15. Tampilan menarik				✓	
	16. Modul ini mendukung untuk menguasai pelajaran				✓	
	17. Dengan menggunakan modul dapat membuat belajar secara mandiri				✓	
	18. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓	
Komentar dan saran : modul yang diberikan sangat menarik .						

Dimodifikasi dari Marisa et al. (2020)

Lolohia,
Peserta didik

M. Sriani Hm

M. E. SRIANI HM

Lampiran 15. Lembar Validasi Butir Tes
Revisi 1

LEMBAR VALIDASI BUTIR TES
SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Mandrehe barat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Fase : VII/Fase D
Materi Pokok : Menggunakan Data

Penyusun/peneliti

Nama : Syukur Marno Life Zebua
Instansi : Universitas Nias

Penelaah

Nama : Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
Satuan Pendidikan : Universitas Nias

Petunjuk Penilaian

Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi kolom sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3 atau 4 berdasarkan rubrik dibawah:

Valid : 4, Artinya soal dapat digunakan tanpa revisi
Cukup valid : 3, Artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang Valid : 2, Artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak Valid : 1, Artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pernyataan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
Ranah Materi					
1. Soal berpikir kritis yang dibuat sudah sesuai dengan capaian pembelajaran	4	4	4	4	4
2. Soal berpikir kritis yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4
3. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan dengan indikator berpikir kritis	4	4	4	4	3
Ranah Konstruksi					
4. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya jawab atau perintah yang menurut jawaban terurai	4	4	4	4	4
5. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya	3	3	3	4	3
6. Ada pedoman penskoran	4	4	4	4	4
Ranah Bahasa					
7. Rumusan kalimat kumulatif	4	4	4	4	4
8. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar	4	4	4	4	4
9. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	3	3	4	4	4
10. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyingguang peserta didik	4	4	4	4	4

Catatan

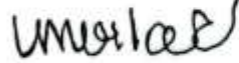
Perbaiki rubrik penilaian

Penilaian Umum:

Berdasarkan telaah lembaran validasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil ✓
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, 30 April 2025
Validator/Penilai



Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 0010046010

LEMBAR VALIDASI BUTIR TES
SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Mandrehe barat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Fase : VII/Fase D
Materi Pokok : Menggunakan Data

Penyusun/peneliti

Nama : Syukur Marno Life Zebua
Instansi : Universitas Nias

Penelaah

Nama : Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
Satuan Pendidikan : Universitas Nias

Petunjuk Penilaian

Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi kolom sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3 atau 4 berdasarkan rubrik dibawah:

Valid : 4, Artinya soal dapat digunakan tanpa revisi
Cukup valid : 3, Artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang Valid : 2, Artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak Valid : 1, Artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pernyataan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
Ranah Materi					
1. Soal berpikir kritis yang dibuat sudah sesuai dengan capaian pembelajaran	4	4	4	4	4
2. Soal berpikir kritis yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4
3. Soal yang dibuat sudah sesuai dengan dengan indikator berpikir kritis	4	4	4	4	4
Ranah Konstruksi					
4. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya jawab atau perintah yang menurut jawaban terurai	3	3	4	4	4
5. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya	4	4	4	4	4
6. Ada pedoman penskoran	4	4	4	4	4
Ranah Bahasa					
7. Rumusan kalimat komulatif	4	4	4	4	4
8. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar	4	4	4	4	4
9. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	4	4	4	4	4
10. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyingguang peserta didik	4	4	4	4	4

Catatan

.....

.....

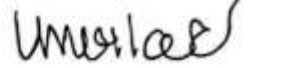
.....

Penilaian Umum:

Berdasarkan telaah lembaran validasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi ✓
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, 30 April 2025
Validator/Penilai



Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN. 0010046010

Lampiran 16. Rekapitulasi Nilai Uji Coba Tes

TABEL REKAPITULASI NILAI UJI COBA TES

Nama Siswa	Butir Soal					Total
	1	2	3	4	5	
ACG	4	6	2	4	1	17
AKW	4	2	1	2	1	10
AZ	16	10	12	12	8	58
CVS	10	8	6	4	5	33
EPSZ	12	10	4	6	6	38
ETW	3	6	4	4	2	19
FKZ	8	2	2	3	2	17
FMNG	7	4	4	3	7	25
FPZ	12	10	6	10	10	48
GNG	4	3	3	4	5	19
LMH	8	2	4	6	12	32
MZ	4	3	3	1	5	16
ORWG	14	8	10	12	6	50
PCZ	16	14	10	10	8	58
PKZ	4	6	10	4	2	26
POZ	10	2	6	10	10	38
PZ	16	4	8	4	6	38
RFEZ	8	2	3	3	9	25

Lampiran 17. Perhitungan Validitas

TABEL PERHITUNGAN VALIDITAS

[illegible]

ANALISIS VALIDITAS TES

1. Soal butir tes 1

Diperoleh data :

$$\begin{array}{ll} n = 18 & \sum y = 567 \\ \sum x = 160 & \sum y^2 = 21559 \\ \sum x^2 = 1782 & \sum xy = 6082 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}} \\ &= \frac{18 \times 6082 - (160)(567)}{\sqrt{(18(1782) - (160)^2)(18(21559) - (567)^2)}} \\ &= \frac{109476 - 90720}{\sqrt{(32076 - 25600)(388062 - 321489)}} \\ &= \frac{18756}{\sqrt{(6476)(66573)}} \\ &= \frac{18756}{\sqrt{431126748}} \\ r_{xy} &= \mathbf{0,903} \end{aligned}$$

2. Soal butir tes 2

Diperoleh data :

$$\begin{array}{ll} n = 18 & \sum y = 567 \\ \sum x = 102 & \sum y^2 = 21559 \\ \sum x^2 = 802 & \sum xy = 3889 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}} \\ &= \frac{18 \times 3889 - (102)(567)}{\sqrt{(18(802) - (102)^2)(18(21559) - (567)^2)}} \\ &= \frac{70002 - 57834}{\sqrt{(14436 - 10404)(388062 - 321489)}} \\ &= \frac{12168}{\sqrt{(4032)(66573)}} \end{aligned}$$

$$r_{xy} = \frac{12168}{\sqrt{268422336}}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,743}$$

3. Soal butir tes 3

Diperoleh data :

$$\begin{array}{ll} n = 18 & \sum y = 567 \\ \sum x = 98 & \sum y^2 = 21559 \\ \sum x^2 = 716 & \sum xy = 3768 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{18 \times 3768 - (98)(567)}{\sqrt{(18(716) - (98)^2) - (18(21559) - (567)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{12258}{\sqrt{(12888 - 9604)(388062 - 321489)}}$$

$$r_{xy} = \frac{12258}{\sqrt{(3284)(66573)}}$$

$$r_{xy} = \frac{12258}{\sqrt{218625732}}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,829}$$

4. Soal butir tes 4

Diperoleh data :

$$\begin{array}{ll} n = 18 & \sum y = 567 \\ \sum x = 102 & \sum y^2 = 21559 \\ \sum x^2 = 788 & \sum xy = 4001 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{18 \times 4001 - (102)(567)}{\sqrt{(18(788) - (102)^2) - (18(21559) - (567)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14184}{\sqrt{(14184 - 10404)(388062 - 321489)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14184}{\sqrt{(3780)(66573)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14184}{\sqrt{251645940}}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,894}$$

5. Soal butir tes 5

Diperoleh data :

$$\begin{array}{ll} n = 18 & \sum y = 567 \\ \sum x = 105 & \sum y^2 = 21559 \\ \sum x^2 = 799 & \sum xy = 3819 \end{array}$$

Selanjutnya gunakan rumus *product moment*:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n(\sum x^2) - (\sum x)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}} \\ r_{xy} &= \frac{18 \times 3819 - (105)(567)}{\sqrt{(18(799) - (105)^2) - (18(21559) - (567)^2)}} \\ r_{xy} &= \frac{9207}{\sqrt{(14382 - 11025)(388062 - 321489)}} \\ r_{xy} &= \frac{9207}{\sqrt{(3357)(66573)}} \\ r_{xy} &= \frac{9207}{\sqrt{223485561}} \\ r_{xy} &= \mathbf{0,616} \end{aligned}$$

HASIL NILAI VALIDITAS MENGGUNAKAN APLIKASI SPSS

		Correlations					
		Butir_Soal_ 1	Butir_Soal_ 2	Butir_Soal_ 3	Butir_Soal_ 4	Butir_Soal_ 5	Jumlah
Butir_Soal_ 1	Pearson Correlation	1	,589*	,690**	,722**	,539*	,903**
	Sig. (2-tailed)		,010	,002	,001	,021	,000
	N	18	18	18	18	18	18
Butir_Soal_ 2	Pearson Correlation	,589*	1	,627**	,613**	,122	,743**
	Sig. (2-tailed)	,010		,005	,007	,629	,000
	N	18	18	18	18	18	18
Butir_Soal_ 3	Pearson Correlation	,690**	,627**	1	,719**	,295	,829**
	Sig. (2-tailed)	,002	,005		,001	,235	,000
	N	18	18	18	18	18	18
Butir_Soal_ 4	Pearson Correlation	,722**	,613**	,719**	1	,536*	,894**
	Sig. (2-tailed)	,001	,007	,001		,022	,000
	N	18	18	18	18	18	18
Butir_Soal_ 5	Pearson Correlation	,539*	,122	,295	,536*	1	,616**
	Sig. (2-tailed)	,021	,629	,235	,022		,007
	N	18	18	18	18	18	18
Jumlah	Pearson Correlation	,903**	,743**	,829**	,894**	,616**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,007	
	N	18	18	18	18	18	18

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

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

Lampiran 18. Perhitungan Reliabilitas Tes

TABEL PERHITUNGAN RELIABILITAS TES

Nama Siswa	Butir Soal (X)					Total (X_t)	x_t^2	x_i^2				
	X1	X2	X3	X4	X5			x_1^2	x_2^2	x_3^2	x_4^2	x_5^2
ACG	4	6	2	4	1	17	289	16	36	4	16	1
AKW	4	2	1	2	1	10	100	16	4	1	4	1
AZ	16	10	12	12	8	58	3364	256	100	144	144	64
CVS	10	8	6	4	5	33	1089	100	64	36	16	25
EPSZ	12	10	4	6	6	38	1444	144	100	16	36	36
ETW	3	6	4	4	2	19	361	9	36	16	16	4
FKZ	8	2	2	3	2	17	289	64	4	4	9	4
FMNG	7	4	4	3	7	25	625	49	16	16	9	49
FPZ	12	10	6	10	10	48	2304	144	100	36	100	100
GNG	4	3	3	4	5	19	361	16	9	9	16	25
LMH	8	2	4	6	12	32	1024	64	4	16	36	144
MZ	4	3	3	1	5	16	256	16	9	9	1	25
ORWG	14	8	10	12	6	50	2500	196	64	100	144	36
PCZ	16	14	10	10	8	58	3364	256	196	100	100	64
PKZ	4	6	10	4	2	26	676	16	36	100	16	4
POZ	10	2	6	10	10	38	1444	100	4	36	100	100
PZ	16	4	8	4	6	38	1444	256	16	64	16	36
RFEZ	8	2	3	3	9	25	625	64	4	9	9	81
Jumlah	160	102	98	102	105	567	21559	1782	802	716	788	799

Varians Skor Butir Soal 1

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

$$s_1^2 = \frac{1782 - \frac{(160)^2}{18}}{18}$$

$$s_1^2 = \frac{1782 - \frac{25600}{18}}{18}$$

$$s_1^2 = \frac{1782 - 1422,22}{18}$$

$$s_1^2 = \frac{359,78}{18}$$

$$s_1^2 = 19,98$$

Varians Skor Butir Soal 2

$$s_2^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_2^2 = \frac{802 - \frac{(102)^2}{18}}{18}$$

$$s_2^2 = \frac{802 - \frac{10404}{18}}{18}$$

$$s_2^2 = \frac{802 - 578}{18}$$

$$s_2^2 = \frac{224}{18}$$

$$s_2^2 = 12,44$$

Varians Skor Butir Soal 3

$$s_3^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_3^2 = \frac{716 - \frac{(98)^2}{18}}{18}$$

$$s_3^2 = \frac{716 - \frac{9604}{18}}{18}$$

$$s_3^2 = \frac{716 - 533,56}{18}$$

$$s_3^2 = \frac{182,44}{18}$$

$$s_3^2 = 10,13$$

Varians Skor Butir Soal 4

$$s_4^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_4^2 = \frac{788 - \frac{(102)^2}{18}}{18}$$

$$s_4^2 = \frac{788 - \frac{10404}{18}}{18}$$

$$s_4^2 = \frac{788 - 578}{18}$$

$$s_4^2 = \frac{210}{18}$$

$$s_4^2 = 11,67$$

Varians Skor Butir Soal 5

$$s_5^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_5^2 = \frac{799 - \frac{(105)^2}{18}}{18}$$

$$s_5^2 = \frac{799 - \frac{11025}{18}}{18}$$

$$s_5^2 = \frac{799 - 612,5}{18}$$

$$s_5^2 = \frac{186,5}{18}$$

$$s_5^2 = 10,36$$

Sehingga,

$$\sum s_i^2 = s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + s_4^2 + s_5^2$$

$$\sum s_i^2 = 19,98 + 12,44 + 10,13 + 11,67 + 10,36$$

$$\sum s_i^2 = 64,58$$

Varians total :

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

$$s_t^2 = \frac{21559 - \frac{(567)^2}{18}}{18}$$

$$s_t^2 = \frac{21559 - \frac{321489}{18}}{18}$$

$$s_t^2 = \frac{21559 - 17860,5}{18}$$

$$s_t^2 = \frac{3698,5}{18}$$

$$s_t^2 = 205,47$$

Reliabilitas

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

$$r = \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{64,58}{205,47}\right)$$

$$r = (1,25) (1-0,31)$$

$$r = (1,25) (0,68)$$

$$r = \mathbf{0,857}$$

Hasil Nilai Reliabilitas Menggunakan SPSS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	18	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	18	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,857	5

Lampiran 19. Perhitungan Daya Pembeda Tes

TABEL PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA TES

KELOMPOK ATAS						
Nama Siswa	Butir Soal					Total
	1	2	3	4	5	
PCZ	16	14	10	10	8	58
AZ	16	10	12	12	8	58
ORWG	14	8	10	12	6	50
FPZ	12	10	6	10	10	48
EPSZ	12	10	4	6	6	38
PZ	16	4	8	4	6	38
POZ	10	2	6	10	10	38
CVS	10	8	6	4	5	33
LMH	8	2	4	6	12	32
Jumlah	114	68	66	74	71	
Rata-rata	12,67	7,56	7,33	8,22	7,89	

KELOMPOK BAWAH						
Nama Siswa	Butir Soal					Total
	1	2	3	4	5	
PKZ	4	6	10	4	2	26
FMNG	7	4	4	3	7	25
RFEZ	8	2	3	3	9	25
ETW	3	6	4	4	2	19
GNG	4	3	3	4	5	19
ACG	4	6	2	4	1	17
FKZ	8	2	2	3	2	17
MZ	4	3	3	1	5	16
AKW	4	2	1	2	1	10
Jumlah	46	34	32	28	34	
Rata-rata	5,11	3,78	3,56	3,11	3,78	

1. Daya Pembeda Soal 1

Diperoleh data :

$$x_A = 12,67 \quad x_B = 5,11 \quad x_{Maks} = 16$$

Selanjutnya gunakan rumus Daya Pembeda:

$$DP = \frac{x_A - x_B}{x_{Maks}}$$

$$DP = \frac{12,67 - 5,11}{16}$$

$$DP = \frac{7,56}{16}$$

$$DP = 0,47$$

Kesimpulan: $0,41 < DP \leq 0,70$, maka daya pembeda soal nomor 1 termasuk kategori **Baik**

2. Daya Pembeda Soal 2

Diperoleh data :

$$x_A = 7,56 \quad x_B = 3,78 \quad x_{Maks} = 16$$

Selanjutnya gunakan rumus Daya Pembeda:

$$DP = \frac{x_A - x_B}{x_{Maks}}$$

$$DP = \frac{7,56 - 3,78}{16}$$

$$DP = \frac{3,78}{16}$$

$$DP = 0,23$$

Kesimpulan: $0,21 < DP \leq 0,40$, maka daya pembeda soal nomor 1 termasuk kategori **Cukup**

3. Daya Pembeda Soal 3

Diperoleh data :

$$x_A = 7,33 \quad x_B = 3,56 \quad x_{Maks} = 16$$

Selanjutnya gunakan rumus Daya Pembeda:

$$DP = \frac{x_A - x_B}{x_{Maks}}$$

$$DP = \frac{7,33 - 3,56}{16}$$

$$DP = \frac{3,77}{16}$$

$$DP = 0,23$$

Kesimpulan: $0,21 < DP \leq 0,40$, maka daya pembeda soal nomor 3 termasuk kategori **Cukup**

4. Daya Pembeda Soal 4

Diperoleh data :

$$x_A = 8,22 \quad x_B = 3,11 \quad x_{Maks} = 16$$

Selanjutnya gunakan rumus Daya Pembeda:

$$DP = \frac{x_A - x_B}{x_{Maks}}$$

$$DP = \frac{8,22 - 3,11}{16}$$

$$DP = \frac{5,11}{16}$$

$$DP = 0,31$$

Kesimpulan: $0,21 < DP \leq 0,40$, maka daya pembeda soal nomor 4 termasuk kategori **Cukup**

5. Daya Pembeda Soal 5

Diperoleh data :

$$x_A = 7,89 \quad x_B = 3,78 \quad x_{Maks} = 16$$

Selanjutnya gunakan rumus Daya Pembeda:

$$DP = \frac{x_A - x_B}{x_{Maks}}$$

$$DP = \frac{7,89 - 3,78}{16}$$

$$DP = \frac{4,11}{16}$$

$$DP = 0,25$$

Kesimpulan: $0,21 < DP \leq 0,40$, maka daya pembeda soal nomor 4 termasuk kategori **Cukup**

Lampiran 20 Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

TABEL PERHITUNGAN KESUKARAN TES

Nama Siswa	Butir Soal					Total
	1	2	3	4	5	
ACG	4	6	2	4	1	17
AKW	4	2	1	2	1	10
AZ	16	10	12	12	8	58
CVS	10	8	6	4	5	33
EPSZ	12	10	4	6	6	38
ETW	3	6	4	4	2	19
FKZ	8	2	2	3	2	17
FMNG	7	4	4	3	7	25
FPZ	12	10	6	10	10	48
GNG	4	3	3	4	5	19
LMH	8	2	4	6	12	32
MZ	4	3	3	1	5	16
ORWG	14	8	10	12	6	50
PCZ	16	14	10	10	8	58
PKZ	4	6	10	4	2	26
POZ	10	2	6	10	10	38
PZ	16	4	8	4	6	38
RFEZ	8	2	3	3	9	25
Jumlah	160	102	98	102	105	
Rata-rata	8,89	5,67	5,44	5,67	5,83	

1. Tingkat Kesukaran Soal 1

Rumus yang digunakan untuk melihat tingkat kesukaran adalah $IK = \frac{B}{Js}$

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran butir soal

B = Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

Js = Skor maksimum suatu butir soal

Sehingga,

$$IK = \frac{8,89}{16}$$

$$IK = 0,56$$

Kesimpulan: $0,30 < IK \leq 0,70$, maka tingkat kesukaran soal 1 termasuk kategori **sedang**.

2. Tingkat Kesukaran Soal 1

$$IK = \frac{5,67}{16}$$

$$IK = 0,35$$

Kesimpulan: $0,30 < IK \leq 0,70$, maka tingkat kesukaran soal 1 termasuk kategori **sedang**.

3. Tingkat Kesukaran Soal 1

$$IK = \frac{5,44}{16}$$

$$IK = 0,34$$

Kesimpulan: $0,30 < IK \leq 0,70$, maka tingkat kesukaran soal 1 termasuk kategori **sedang**.

4. Tingkat Kesukaran Soal 1

$$IK = \frac{5,67}{16}$$

$$IK = 0,35$$

Kesimpulan: $0,30 < IK \leq 0,70$, maka tingkat kesukaran soal 1 termasuk kategori **sedang**.

5. Tingkat Kesukaran Soal 1

$$IK = \frac{5,87}{16}$$

$$IK = 0,36$$

Kesimpulan: $0,30 < IK \leq 0,70$, maka tingkat kesukaran soal 1 termasuk kategori **sedang**.

Lampiran 21. Hasil Angket Validasi Ahli Materi

Hasil Angket Validasi Ahli Materi 1

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket																				Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria	
		I1			I2					I3	I4	I5						I6	I7						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	Revisi 1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	72	72%	Valid	
2	Revisi 2	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	92	92%	Sangat Valid	

Persentase Skor Setiap Indikator Validasi Ahli Materi 1

No	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	60%	80%
2	Keakuratan materi	76%	96%
3	Pendukung materi pembelajaran	80%	100%
4	Teknik penyajian	80%	100%
5	Pendukung penyajian	70%	90%
6	Penyajian pembelajaran	80%	100%
7	Kelengkapan penyajian	73%	93%

Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket																				Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria	
		I1			I2					I3	I4	I5						I6	I20						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	Revisi 1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79	79%	Valid	
2	Revisi 2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	97	97%	Sangat Valid		

Persentase Skor Setiap Indikator Validasi Ahli Materi 2

No	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	73%	93%
2	Keakuratan materi	80%	96%
3	Pendukung materi pembelajaran	80%	100%
4	Teknik penyajian	80%	100%
5	Pendukung penyajian	80%	100%
6	Penyajian pembelajaran	80%	100%
7	Kelengkapan penyajian	80%	93%

Lampiran 22. Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa

Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket								Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria
		I1		I2	I3	I4	I5	I6	I7			
		1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Revisi 1	2	3	2	2	2	3	3	3	20	50%	Cukup Valid
2	Revisi 2	4	4	4	4	4	4	4	5	33	82,5%	Sangat Valid

Persentase Skor Setiap Indikator

No	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Struktur kalimat keefektifan kalimat	50%	80%
2	Kebakuan istilah	40%	80%
3	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	40%	80%
4	Ketepatan bahasa	40%	80%
5	Ketepatan ejaan	60%	80%
6	Konsisten	60%	80%
7	Penggunaan simbol	60%	100%

Lampiran 23. Hasil Angket Validasi Ahli Desain

Hasil Angket Validasi Ahli Desain

No	Tahap Penilaian	Nomor Angket														Jumlah Skor	Persentase (%)	Kategori
		I1		I2		I3		I4		I5		I6						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	Revisi 1	3	4	2	2	2	2	3	4	4	4	2	2	3	4	41	58,57%	Cukup Valid
2	Revisi 2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	63	90%	Sangat Valid

Persentase Skor Setiap Indikator

No	Indikator	Revisi 1	Revisi 2
1	Ukuran fisik modul	70%	80%
2	Tata letak sampul modul	40%	80%
3	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	40%	80%
4	Konsisten tata letak	70%	90%
5	Unsur tata letak harmonis	80%	100%
6	Unsur tata letak	55%	100%

Lampiran 24. Hasil Angket Respon Siwa Uji Perorangan

Hasil Angket Respon Uji Perorangan

No	Siswa	Nomor Angket																		Jumlah	Persentase (%)	Kriteria
		I1		I2		I3	I4	I5	I6	I7			I8	I9	I10	I11			I12			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	EFPg	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	84	93,33%	Sangat Praktis
2	PD	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	76	84,44%	Sangat Praktis
3	VEG	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	80	88,89%	Sangat Praktis
Jumlah Skor Indikator		13	13	13	14	13	13	12	13	13	14	13	13	14	14	13	14	14	14			
Total Skor																				240		
Rata-rata Persentase																				88,89%		
Kriteria																				Sangat Praktis		

Persentase Rata-rata Setiap Indikator

No	indikator	Persentase Rata-rata
1	Kemenarikan desain	86,67%
2	Warna dan gambar yang bagus	86,67%
3	Kemenarikan isi	93,33
4	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca	86,67%
5	Kemenarikan kombinasi warna	86,67%
6	Mudah digunakan	80%
7	Bagian-bagian modul mudah dipahami	88,33%
8	Kalimat sederhana	86,67%
9	Pedoman penggunaan	93,33%
10	Kemudahan belajar	93,33%
11	Ketertarikan menggunakan modul	91,11%
12	Peningkatan motivasi belajar	93,33%

Lampiran 25. Hasil Angket Respon Siwa Uji Kelompok Kecil

Hasil Angket Respon Uji Kelompok Kecil

No	Siswa	Nomor Angket																		Jumlah	Persentase (%)	Kriteria
		I1	I2		I3	I4	I5	I6	I7				I8	I9	I10	I11			I12			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	AAPG	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	80	88,89%	Sangat Praktis
2	AKCG	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	100%	Sangat Praktis
3	AZ	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	86	95,56%	Sangat Praktis
4	CWG	3	2	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	88,89%	Sangat Praktis
5	EFPG	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	87	96,67%	Sangat Praktis
6	JPW	5	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	76	84,44%	Sangat Praktis
7	NSYG	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	83	92,22%	Sangat Praktis
8	PSD	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	77	85,56%	Sangat Praktis
9	SRD	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	87	96,67%	Sangat Praktis
10	SAG	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	81	90%	Sangat Praktis
11	TAAH	4	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	84	93,33%	Sangat Praktis
12	VLH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	100%	Sangat Praktis
Jumlah Skor Indikator		54	52	52	56	52	53	54	57	55	56	56	58	57	57	57	57	59	59			
Total Skor																				1001		
Rata-rata Persentase																				92,69%		
Kriteria																				Sangat Praktis		

Persentase Rata-rata Setiap Indikator

No	indikator	Persentase Rata-rata
1	Kemenarikan desain	90%
2	Warna dan gambar yang bagus	86,67%
3	Kemenarikan isi	93,33%
4	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca	86,67%
5	Kemenarikan kombinasi warna	88,33%
6	Mudah digunakan	90%
7	Bagian-bagian modul mudah dipahami	93,33%
8	Kalimat sederhana	96,67%
9	Pedoman penggunaan	95%
10	Kemudahan belajar	95%
11	Ketertarikan menggunakan modul	96,11%
12	Peningkatan motivasi belajar	98,33%

Lampiran 26. Hasil Angket Respon Guru

Hasil Angket Respon Guru

No	Guru	Nomor Angket														Jumlah	Persentase (%)
		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	Guru 1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	66	94,28%
2	Guru 2	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	67	95,71%
Total Skor																133	
Rata-rata Persentase																95%	
Kriteria																Sangat Praktis	

Persentase Rata-rata Setiap Indikator

No	Indikator	Persentase Rata-rata
1	Ketetapan capaian pembelajaran	80%
2	Ketetapan indikator	90%
3	Kelengkapan materi	90%
4	Kejelasan materi	80%
5	Penggunaan modul membantu proses pembelajaran	90%
6	Penggunaan modul menumbuhkan rasa ingin tahu siswa	100%
7	Penggunaan modul membuat siswa fokus belajar	100%
8	Sederhana	100%
9	Tidak mengandung makna ganda	100%
10	Menggunakan bahasa baku	100%
11	Kemenarikan tampilan modul	100%
12	Kesesuaian gambar dengan background dengan materi	100%
13	Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca	100%
14	Kemenarikan komposisi warna	100%

Lampiran 27. Hasil Angket Respon Siwa Uji Lapangan

Hasil Angket Respon Uji Lapangan

No	Siswa	Nomor Angket																		Jumlah	Persentase (%)	Kriteria
		Tampilan						Penyajian						Manfaat								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	AAPG	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	80	88,89%	Sangat Praktis
2	AZ	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	86	95,56%	Sangat Praktis
3	AKCG	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	79	87,78%	Sangat Praktis
4	AG	4	4	4	5	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	74	82,22%	Sangat Praktis
5	BSD	3	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	81	90%	Sangat Praktis
6	CWG	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	83	92,22%	Sangat Praktis
7	EFPG	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	87	96,67%	Sangat Praktis
8	EDEDYG	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	5	4	79	87,78%	Sangat Praktis
9	FSBD	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	67	74,44%	Praktis
10	IL	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	86	95,56%	Sangat Praktis
11	JKH	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	76	84,44%	Sangat Praktis
12	JPW	5	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	76	84,44%	Sangat Praktis
13	KG	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	100%	Sangat Praktis
14	KYG	3	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	77	85,56%	Sangat Praktis
15	LD	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	81	90%	Sangat Praktis
16	MSH	4	4	4	4	4	3	5	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	72	80%	Sangat Praktis

17	MG	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	81	90%	Sangat Praktis
18	NSYG	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	83	92,22%	Sangat Praktis
19	PSD	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	77	85,56%	Sangat Praktis
20	RD	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	78	86,67%	Sangat Praktis
21	SRD	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	87	96,67%	Sangat Praktis
22	SNL	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	82	91,11%	Sangat Praktis
23	SAG	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	81	90%	Sangat Praktis
24	TAAH	4	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	84	93,33%	Sangat Praktis
25	VEG	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	80	88,89%	Sangat Praktis
26	VLH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	100%	Sangat Praktis
Jumlah Skor Indikator		111	114	111	122	115	108	113	118	113	121	115	119	118	118	118	121	123	119			
Total Skor																				2097		
Rata-rata Persentase																				89,62%		
Kriteria																				Sangat Praktis		

Persentase Rata-rata Setiap Indikator

No	indikator	Persentase Rata-rata
1	Kemenarikan desain	85,38%
2	Warna dan gambar yang bagus	86,54%
3	Kemenarikan isi	93,85%
4	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca	88,46%
5	Kemenarikan kombinasi warna	83,08%
6	Mudah digunakan	86,92%
7	Bagian-bagian modul mudah dipahami	89,81%
8	Kalimat sederhana	91,54%
9	Pedoman penggunaan	90,77%
10	Kemudahan belajar	90,77%
11	Ketertarikan menggunakan modul	92,82%
12	Peningkatan motivasi belajar	91,54%

Lampiran 28. Rekapitulasi Nilai Perolehan Tes

TABEL REKAPITULASI NILAI PEROLEHAN TES AKHIR

No	Nama Siswa	Butir Soal					Jumlah Skor	Nilai Akhir	KKTP	Keterangan
		1	2	3	4	5				
1	AAPG	10	10	8	10	10	48	60	65	Tidak Tuntas
2	AZ	14	10	12	10	14	60	75	65	Tuntas
3	AKCG	12	10	16	14	12	64	80	65	Tuntas
4	AG	14	10	12	10	10	56	70	65	Tuntas
5	BSD	15	16	15	10	12	68	85	65	Tuntas
6	CWG	14	12	14	12	16	68	85	65	Tuntas
7	EFPG	14	15	11	10	14	64	80	65	Tuntas
8	EDEDYG	14	8	10	12	12	56	70	65	Tuntas
9	FSBD	12	10	14	12	12	60	75	65	Tuntas
10	IL	16	14	14	10	14	68	85	65	Tuntas
11	JKH	16	15	13	12	12	68	85	65	Tuntas
12	JPW	15	15	15	10	13	68	85	65	Tuntas
13	KG	16	12	14	10	12	64	80	65	Tuntas
14	KYG	12	12	14	8	14	60	75	65	Tuntas
15	LD	15	14	16	10	13	68	85	65	Tuntas
16	MSH	16	14	12	10	12	64	80	65	Tuntas
17	MG	12	10	14	14	10	60	75	65	Tuntas
18	NSYG	14	10	15	12	13	64	80	65	Tuntas
19	PSD	10	8	10	4	12	44	55	65	Tidak Tuntas
20	RD	12	14	12	10	12	60	75	65	Tuntas
21	SRD	15	13	12	8	12	60	75	65	Tuntas
22	SNL	8	10	8	8	6	40	50	65	Tidak Tuntas
23	SAG	14	11	11	12	12	60	75	65	Tuntas
24	TAAH	13	11	10	12	14	60	75	65	Tuntas
25	VEG	16	10	11	12	15	64	80	65	Tuntas
26	VLH	16	14	14	12	16	72	90	65	Tuntas
Rata-rata Nilai Akhir							76,34			
Presentase Ketuntasan Klasikal							88,46%			

Kategori	Sedang
Kriteria	Sangat Efektif

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Validasi Ahli Materi 1



2. Validasi Ahli Materi 2



3. Validasi Ahli Bahasa



4. Validasi Ahli Desain



5. Ujicoba Tes



6. Ujicoba Perorangan



7. Ujicoba Kelompok Kecil



8. Ujicoba Lapangan



9. Respon Guru 1



10. Respon Guru 2



Gunungsitoli, 3 Desember 2024

Hal : Pengajuan Judul Rancangan Penelitian

Kepada Yth.

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

Penasehat Akademik

Dengan hormat,

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYUKUR MARNO LIFE ZEBUA

NIM : 212117076

Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 137 SKS

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

No	Judul	Persetujuan	
		Tanggal	Paraf
1	Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat	3/12 2024	
2	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Audio Visual Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Mandrehe Barat		
3	Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat		

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

Hormat Saya

Pemohon,



SYUKUR MARNO LIFE ZEBUA

NIM. 212117076

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul	Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat
Fenomena	1. Rendahnya Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Siswa kesulitan memecahkan masalah matematika secara logis dan analitis karena pembelajaran masih berpusat pada guru tanpa melibatkan strategi berpikir kritis. 2. Minimnya Penerapan <i>Self-Regulated Learning</i> Dalam Pembelajaran Metode pengajaran yang digunakan belum melatih siswa untuk belajar mandiri, seperti merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajar mereka sendiri. 3. Keterbatasan Modul Pembelajaran Yang Mendukung Kemandirian Belajar Modul yang ada tidak dirancang untuk mengintegrasikan elemen <i>Self-Regulated Learning</i>, sehingga siswa sulit belajar secara mandiri dan terstruktur. 4. Keterbatasan Fasilitas Dan Sumber Belajar Di SMP N 1 Mandrehe Barat Kurangnya fasilitas pembelajaran membuat siswa bergantung pada guru dan tidak percaya diri dalam menghadapi soal matematika yang kompleks. 5. Belum Optimalnya Inovasi Pembelajaran Matematika Upaya peningkatan mutu pendidikan belum mengintegrasikan pendekatan yang mendukung kemampuan abad ke-21, seperti

	berpikir kritis dan kemandirian belajar.
Lokus	Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Mandrehe Barat.
Alamat	JL.Pendidikan No. 9 Desa Lolohia, Kecamatan Mandrehe Barat, Kabupaten Nias Barat, Provinsi Sumatera Utara.
Latar Belakang	Pendidikan merupakan fondasi penting dalam menciptakan generasi yang cerdas, kreatif, dan kompetitif. Salah satu aspek esensial dalam pendidikan adalah kemampuan berpikir kritis, yang memungkinkan siswa untuk menganalisis, memecahkan masalah, dan menyelesaikan masalah secara efektif. Kemampuan ini sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan di era globalisasi dan revolusi industri 4.0 yang menuntut individu mampu berpikir secara logis, sistematis, dan inovatif.(Kristiyani, 2016) Dalam konteks pembelajaran di sekolah, khususnya pada mata pelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis memiliki peran strategis. Matematika tidak hanya melatih keterampilan menghitung, tetapi juga membangun pola pikir analitis yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Menurut (Putri et al., 2019), pembelajaran matematika berperan dalam mengembangkan pola pikir logis, kritis, dan sistematis yang sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika merupakan aspek penting dalam kurikulum pendidikan karena berperan dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Harapan terhadap pembelajaran matematika adalah agar siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Di era pendidikan modern, pendekatan yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi kebutuhan mendesak. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menganalisis masalah secara mendalam, mengevaluasi informasi, dan membuat keputusan yang tepat. Namun, kenyataan yang sering dihadapi dilapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan

dalam memahami konsep matematika secara mendalam. Hal ini terjadi karena metode pembelajaran yang diterapkan sering kali masih bersifat konvensional dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Menurut (AB. Dimas Ghimby, 2022), metode konvensional sering kali berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk berpikir kritis.

Di SMP Negeri 1 Mandrehe Barat, hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi dalam mengikuti pelajaran matematika. Akibat dari kondisi tersebut adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Mandrehe Barat, rendahnya kemampuan ini terlihat dari hasil ulangan harian dan tugas atau latihan yang diberikan kepada siswa. Sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal rutin yang bersifat prosedural. Misalnya pada materi SPLD, siswa mampu menyelesaikan soal jika berbentuk “ *Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut $2x+3y = 13$, $5x+2y = 16$* ” tetapi jika diberikan soal seperti “*harga 2 buku dan 3 pulpen adalah 19.000, sedangkan harga 1 buku dan 4 pulpen adalah 17.000, berapakah harga 1 buku dan 1 pulpen tersebut?*” hanya beberapa siswa yang mampu mengerjakannya. ketika dihadapkan dengan soal-soal yang menuntut pemikiran kritis, analisis mendalam, dan pemecahan masalah, banyak siswa mengalami kesulitan. Hal ini diperburuk dengan kurangnya bahan ajar yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan belajar mandiri (Nurvicalesi & Ratnasari, 2023). Selain itu dipengaruhi faktor lain, seperti kurangnya kemandirian siswa dalam belajar, pendekatan pembelajaran yang kurang efektif, keterbatasan media dan bahan ajar yang digunakan.

Bahan ajar merupakan materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam belajar mengajar. Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru untuk perencanaan dan penelaah implementasi

pembelajaran. Bahan ajar yang menarik, relevan, dan berpusat pada siswa dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta pemahaman konsep matematika siswa.

Kurikulum Merdeka yang mulai diterapkan di Indonesia memberikan ruang bagi guru dan siswa untuk lebih fleksibel dalam memilih metode dan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Kurikulum ini menekankan pentingnya pengembangan kompetensi abad 21, yang meliputi keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Untuk mendukung implementasi kurikulum tersebut, diperlukan inovasi dalam pengembangan bahan ajar yang mampu mendorong siswa belajar secara mandiri dan terarah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pendekatan self-regulated learning (SRL) dapat menjadi solusi. SRL mendorong siswa untuk secara aktif mengatur dan mengontrol pembelajaran mereka sendiri melalui aspek metakognitif, motivasi, dan perilaku (Kristiyani, 2016).

Self-Regulated Learning (SRL) atau kemandirian belajar adalah salah satu kemampuan pengendalian diri dalam bertindak ataupun berpikir. Terdapat 3 aspek dalam self-regulated learning dijabarkan dalam belajar, yaitu aspek metakognitif, aspek motivasi, dan aspek perilaku. Metakognitif merupakan proses berpikir dengan langkah perencanaan, penetapan tujuan, hingga pncevaluasian kegiatan belajar. Selanjutnya, motivasi yang dimaksud dalam hal ini merupakan ketertarikan individu dalam memilih, mengatur, dan menciptakan lingkungan yang menyenangkan untuk belajar dalam menyelesaikan tugas. Kemudian yang dimaksud dengan perilaku dalam hal ini adalah kegiatan individu dalam melakukan pemilihan, penyusunan, dan penciptaan lingkungan yang disukai untuk mengoptimalkan pencapaian yang dilakukan.

Modul ini dirancang untuk membantu siswa mengatur proses belajarnya secara mandiri, memberikan panduan yang jelas dalam setiap tahap pembelajaran, dan mendorong siswa untuk aktif

	berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika. Modul berbasis SRL memiliki beberapa keunggulan, seperti memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, mendorong refleksi diri, dan meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap hasil belajar. Selain itu, modul ini juga dilengkapi dengan latihan-latihan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat”
Perumusan Masalah	Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut : - Apakah Modul Pembelajaran berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> yang dikembangkan telah teruji tingkat validitasnya, baik dari segi validitas isi, bahasa, dan desain? - Apakah Modul Pembelajaran berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis dan layak digunakan? - Apakah Modul Pembelajaran berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?
Tujuan Penelitian	Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : - Menganalisis informasi mengenai tingkat validitas modul pembelajaran berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> yang dikembangkan yaitu validitas isi, bahasa, dan desainnya. - Menganalisis informasi mengenai kepraktisan modul pembelajaran berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> yang dikembangkan - Menganalisis informasi mengenai ke efektifan modul pembelajaran berbasis <i>Self-Regulated Learning</i> yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Metode Penelitian	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (<i>Research & Development</i>) model Plomp.
Daftar Pustaka	AB. Dimas Ghimby. (2022). PENGARUH SELF REGULATED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR Oleh. <i>JOEL Journal of Educational and Language Research</i>, 1(12), 2091–2104. Kristiyani, T. (2016). Self regulated learning konsep, implikasi, dan tantangannya bagi siswa di Indonesia. In <i>Sanata Dharma University Press, Yogyakarta</i>. Nurvicalesi, N., & Ratnasari, R. (2023). Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. <i>Journal of Mathematics Education and Science</i>, 6(2), 159–165. https://doi.org/10.32665/james.v6i2.1460 Putri, D. A., Fitraini, D., & Revita, R. (2019). Pengembangan Modul Matematika berbasis REACT untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA. <i>JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)</i>, 2(4), 345. https://doi.org/10.24014/juring.v2i4.8816

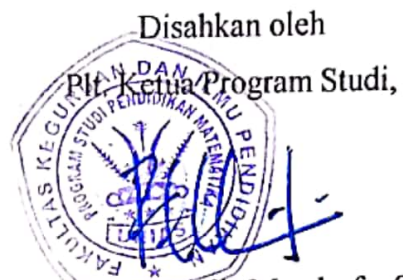
Gunungsitoli, 11 Januari 2025

Disetujui oleh
Dosen Penasehat Akademik,



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

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



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

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor: 042/UN10/PP.10.06/2024

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias menetapkan

Nama : Netti Kariani Mendrofa, M.Pd

NIDN : 0111068903

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 : Syukur Marno Life Zebua

NIM : 212117076

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Topik/Permasalahan Skripsi:

Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat.

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 (**Syukur Marno Life Zebua**)

NIM :
212117076

NAMA MAHASISWA :
SYUKUR MARNO LIFE ZEBUA

PRODI :
Pendidikan Matematika

JUDUL :
Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

Dosen Pembimbing :
Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Matematika

Tema :
Bahan Pengajaran

Riwayat Bimbingan Proposal

NO		TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	BAB I 04 Feb 2025 09:13:44		1. Latar belakang 2. Rumusan Masalah 3. Tujuan Penelitian 4. Spesifikasi Produk Download File Skripsi	1. Lengkapi Cover Penelitian. 2. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis. (baca dengan baik buku PKTI Universitas Nias) 3. Masih ada kutikan yang belum di muat di daftar pustaka. 4. Referensi wajin 30–40?ri buku dan selebihnya dari artikel junral/media. 5. Bahasa Asing cetak miring. 6. Pahami dengan baik tata cara penulisan kutipan. Baca buku Pedoman Penulisan Skripsi UNias. 7. Upayakan dalam menyusun sebuah paragraf memuat kalimat utama dan beberapa kalimat penjelas. 8. untuk solusi yang anda tawakan dukung beberapa artikel jurnal atau penelitian terdahulu yang memaparkan jika solusi yang Anda tawakan baik dan sudah diterapkan sebelumnya. (untuk memperkuat keyakinan pembaca akan solusi yang Anda tawakrna).

9. Perbaiki kembali spesifikasi Produk Anda
10. Buat setiap topik di BAB II saling bertalian, dari topik pertama ke topik ke 2 ada kaitan, dan seterusnya.

12 Feb 2025 10:57:03

2 BAB I
16 Feb 2025 17:57:50

Perbaiki bab 1

[Download File Skripsi](#)

1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.
2. Hindari penggunaan kata ganti orang ketiga.
3. Pada latar belakang, perbaiki susunan kalimat. Buat paragraf itu enak dibaca, setiap kalimat saling berangkai.
4. Buat kembali uraian penjelasan bab I, tambahkan bukti dan teori yang memperkuat setiap pernyataan.

19 Feb 2025 11:29:31

3 BAB II
17 Feb 2025 11:43:28

2.1 Kajian Teori
2.2 Hasil Riset yang Relevan
2.3 Kerangka Berpikir

[Download File Skripsi](#)

1. untuk kajian pustaka sesuaikan kutipan teori dengan daftar pustaka.
2. Pada kajian teori, usahakan ada kutipan dari Buku jangan semua dari jurnal.
3. Perbanyak kutipan teori.
4. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis..
5. Hindari kata ganti orang ketiga.
6. Konsisten penggunaan istilah.
7. Buatkan bertalian setiap topik.

21 Feb 2025 15:55:06

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
4	BAB 1-3, Lampiran 08 Mar 2025 09:51:24	Perbaikan Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis. 2. uraikan dengan baik masalah penelitian. 3. Perbaiki teori terkait penelitian relevan. 4. Perbaiki pengetikan tabel, mis. spasinya, ukuran hurufnya. 5. Lengkapi lampiranmu dan produk Anda. 08 Mar 2025 11:07:46
5	Bab 1-3, Lampiran, modul 12 Mar 2025 13:21:21	Perbaikan bab 1-3, lampiran, modul Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis. 2. Pahami dengan benar yang dimaksud dengan modul pembelajaran. 3. Perbaiki modul pembelajarannya sesuai dengan karakteristiknya yaitu berbasis self regulated learning. 12 Mar 2025 15:16:51
6	Produk 17 Mar 2025 14:35:23	Perbaikan Modul Download File Skripsi	1. Perbaiki produk Anda, buat lebih menarik. 2. Lengkapi lampiran Anda. 3. Masih terdapat kesalahan pengetikan. 18 Mar 2025 11:45:42
7	Produk 18 Mar 2025 11:14:46	Perbaikan kesalahan Download File Skripsi	1. Pemilihan gambar pada cover disesuaikan dengan tingkatan sekolahnya. 2. Pemilihan warna disesuaikan, buat dengan menarik dan perpaduan warnanya menarik. 3. Pada setiap pemaparan masalah di produk baiknya di lampirkan gambar.

4. Buat daftar pustaka di akhir modul.
5. Lengkapi dan revisi kembali semua modul Anda.
6. Acc seminar

18 Mar 2025 11:48:29

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika
Berbasis *Self-regulated Learning* untuk meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe
Barat

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Maret 2025

Dosen Pembimbing



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

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://www.unnias.ac.id> email: ptp@unnias.ac.id

SURAT KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menerangkan bahwa :

Nama : **Syukur Marno Life Zebua**
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian : **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat**

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada:

Hari / Tanggal : Rabu, 26 Maret 2025
Pukul : 13.00 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, 26 Maret 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: fkip@unias.ac.id

PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Nama : Syukur Marno Life Zebua
Nim : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self-regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat**
Hari/tanggal : Sabtu, 22 Maret 2025
Pukul : 11.00 WIB s/d Selesai
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

No	Nama	Tanda Tangan
1	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd (Penelaah) Komentar: → Perbaiki Latar Belakang Masalah → Perbaiki Tujuan Penelitian → Perbaiki Spesifikasi Produk → Tambahkan teori tentang modul → Pahami kembali model penelitian Plomp	
2	Netti Kariani Mendrofa, M.Pd (Pembimbing) Komentar: → Pahami masalah penelitian → Perbaiki modul yang dibuat → Kaji kembali tahapan model penelitian plomp dan tambahkan teorinya → Tambahkan teori mengenai self-regulated learning	

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 : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis
Self-regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan
Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat**

telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti.

Gunungsitoli, April 2025

Dosen Pembimbing,



Netti Kariani Mendrofa, M.Pd
NIDN 0111068903

Dosen Penelaah,



Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd
NIDN 0130088501

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

10 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 : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan: Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *self-Regulated Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Mandrehe Barat
Jadwal Penelitian : 24 April s.d 24 Mei 2025
Lokasi Ujicoba : UPTD SMP Negeri 2 Mandrehe Barat
Jadwal Ujicoba : 14 Mei 2025

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

Plt. Kaprodi Pendidikan Matematika



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



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS BARAT
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SMP NEGERI 1 MANDREHE BARAT

Alamat: Jl. Pendidikan No. 9 Lolohia, Kec. Mandrehe Barat, Kab. Nias Barat, KP. 22862

SURAT IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 422/24-KP/2025

Dasar : Surat Universitas Nias Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor: 069/UN10/PN.01.02/2025 tanggal 16 April 2025 Perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian

MEMBERI IZIN

Kepada :
Nama : Syukur Marno Life Zebua
N I M : 212117076
Universitas : Nias
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Sarjana (S-1)
Untuk : Melakukan penelitian di UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat dengan judul ***"Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis self-Regulated Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat"***.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lolohia, 28 April 2025

Kepala Sekolah,



SRI MEHIA, S.Pd

Kepala Tk. I

NIP. 19860807 201209 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS BARAT
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SMP NEGERI 1 MANDREHE BARAT

Alamat: Jl. Pendidikan No. 9 Lolohia, Kec. Mandrehe Barat, Kab. Nias Barat. KP. 22862

SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 422/36a-KP/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat, Kecamatan Mandrehe Barat, Kabupaten Nias Barat, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Syukur Marno Life Zebua
N I M	: 212117076
Universitas	: Nias
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan	: Sarjana (S-1)
Untuk	: Melakukan penelitian di UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat dengan judul <i>"Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis self-Regulated Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 1 Mandrehe Barat"</i> .

Benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan yakni 24 April - 24 Mei 2025.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lolohia, 24 Mei 2025

Kepala Sekolah,



DAME HIA, S.Pd.

Penata Tk. I

NIP. 19860807 201209 2 001

NIM :

212117076

NAMA MAHASISWA :

SYUKUR MARNO LIFE ZEBUA

PRODI :

Pendidikan Matematika

JUDUL :

Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

Dosen Pembimbing :

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

Konsentrasi :

Pendidikan Matematika

Tema :

Bahan Pengajaran

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Bab IV-V 07 Jul 2025 09:40:22	1. Hasil dan Pembahasan 2. Kesimpulan dan Saran Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan. 2. Rapikan pengetikan Anda. 3. BAB IV perbaiki Analisis kebutuhan. analisis lebih dalam sesuai yang diperoleh di lapangan. 4. Gambar terlalu sedikit tidak terlihat isinya. 5. Jika membuat singkatan buat keterangan apa artinya, misalnya: KKTP 6. Deskripsi analisis efektifitas perlu ditambahkan lagi analisisnya. 7. buat subtopik "Pembahasan"
			09 Jul 2025 12:35:20
2	Bab IV-V 09 Jul 2025 19:52:15	1. Perbaikan Hasil dan Pembahasan 2. Perbaikan Kesimpulan dan Saran Download File Skripsi	1. Lengkapi abstrak, kata pengantar, dan lampiran 2. Rapikan penulisan dan perbaiki tata cara pengetikan. Baca buku pedoman. 3. Gambar kurang jelas, buat lebih besar gambarnya sehingga terlihat dengan jelas isinya.

NO TOPIK

MATERI

CATATAN DOSEN

4. Jika tabel berlanjut pada halaman berikutnya, baiknya judul tabel mengulangi, tulis keterangan lanjutan tabel..
5. Masih belum dalam hasil analisis Anda pada fase investigasi awal, perbaiki.
6. Tambahkan uraian kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas, selama melaksanakan uji coba lapangan.

11 Jul 2025 09:39:34

3 Abstrak, bab IV-V
14 Jul 2025 15:28:11

Perbaiki Abstrak, bab IV-V

[Download File Skripsi](#)

1. Perbaiki spasi Judul penelitian di cover
2. Perbesar lagi gambarnya
3. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis.

15 Jul 2025 17:07:49

4 Revisi Abstrak, Bab IV-V
14 Jul 2025 20:48:34

1. abstrak
2. hasil dan pembahasan
3. kesimpulan dan saran

[Download File Skripsi](#)

1. Tambahkan keterbatasan temuan penelitian
2. Perbaiki abstrak sesuaikan dengan isi bab I-V
3. Bahasa asing dimiringkan (baca buku pedoman)
4. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis

21 Jul 2025 07:25:03

5 Abstrak, bab I-V, lampiran
15 Jul 2025 09:50:31

Perbaiki Abstrak, bab I-V, lampiran

[Download File Skripsi](#)

1. Rapikan penulisan pedoman buku panduan karya tulis ilmiah
2. Lengkapi Lampiran penelitian
3. Acc Ujian Skripsi

22 Jul 2025 16:56:55

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

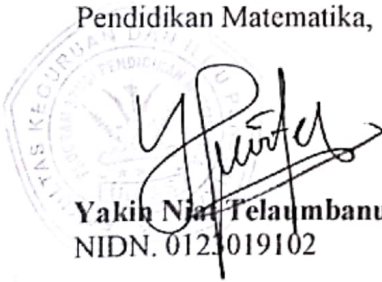
Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

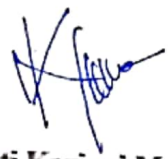
Gunungsitoli, 15 Juli 2025

Mengetahui,
Plh. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,



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

Dosen Pembimbing,



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



**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

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat” yang disusun oleh Syukur Marno Life Zebua dengan NIM 212117076 Program Studi Pendidikan Matematika, telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing sehingga dapat dilanjutkan untuk sidang ujian skripsi.

Gunungsitoli, 15 Juli 2025

Dosen Pembimbing,

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



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 : 277/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Dr. Ayler Beniah Ndraha, S.STP., M.Si., C.PS.**
NIDK : 8934030021
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan : Plt. Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Syukur Marno Life Zebua**
NIM : 212117076
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

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, 22 Juli 2025

Plt. Kepala LPPM,



Dr. Ayler Beniah Ndraha, S.STP., M.Si., C.PS.
NIDK. 8934030021

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
2. Mahasiswa an. **Syukur Marno Life 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 : 332 /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 : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

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, 31 Juli 2025

Plh. Ketua Program Studi,

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

Juli 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
di
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dosen Pembimbing : Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

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 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



Syukur Marno Life Zebua
NIM 202124019

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 : Syukur Marno Life Zebua

NIM : 212117076

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nias

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

Waktu pelaksanaan ujian skripsi,

Hari/Tanggal : Selasa, 05 Agustus 2025

Pukul : 08.00 Wib s/d Selesai

Tempat : FKIP Universitas Nias

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

Gunungsitoli, Agustus 2025

Dewan Penguji,

Tanda Tangan,

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

1.

2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd.,M.Pd.

2.

3. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd.,M.Pd.

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: 335/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 : **Syukur Marno Life Zebua**
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

Waktu pelaksanaan ujian:

Hari/tanggal : Selasa, 05 Agustus 2025
Pukul : 08.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika

Dewan Penguji dan Dosen Pembimbing:

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

Gunungsitoli, 02 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 (Syukur Marno Life 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 : 336/UN10.06/PP.08.05/2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi
atas nama **Syukur Marno Life Zebua**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Dewan Penguji :

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1. Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd | Penguji I |
| 2. Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd | Penguji II |
| 3. Netti Kariani Mendrofa, M.Pd | Pembimbing |

di
Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa :

Nama : **Syukur Marno Life Zebua**
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat

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

Hari/tanggal : Selasa, 05 Agustus 2025
Pukul : 08.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika

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, 02 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 (**Syukur Marno Life 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

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

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

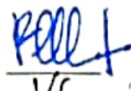
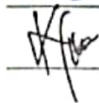
Nama : Syukur Marno Life Zebua
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Self-Regulated Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat**

Waktu Pelaksanaan : 08.00 WIB s.d selesai

Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNIAS

Susunan Dewan Penguji :

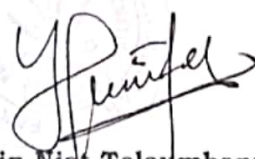
- 1 Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd
- 2 Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd
- 3 Netti Kariani Mendrofa, M.Pd

1. 
2. 
3. 

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 87

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

Gunungsitoli, 05 Agustus 2025
Plt. 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 ✉ 22812
Homepage: <https://pin.unias.ac.id> email: pin@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS NIAS

1. Dosen Penguji

Nama : **Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd**
NIDN : 0123019102
Jabatan : Penguji II
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : **Syukur Marno Life Zebua**
NIM : 212117076
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Self-Regulated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat**

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari/tanggal : Selasa, 05 Agustus 2025
Pukul : 08.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNIAS

4. Perbaikan Skripsi:

No	Bab/Halaman	Uraian
		- Perbaiki skripsi dengan menambahkan proses self regulated learning dalam pembelajaran di bab 4 - Perbaiki modul pembelajaran - Perbaiki pedoman penekoran

Gunungsitoli, 05 Agustus 2025

Penguji II,

Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd
NIDN. 0123019102

BIODATA PENULIS



Syukur Marno Life Zebua (Life) lahir di Desa Fadosifulubanua, Kecamatan Mandrehe Barat, Kabupaten Nias Barat, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 17 Maret 2003, anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Munieli Zebua (Ayah) dan Awana Hasrat Gulo (Ibu). Pendidikan Sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2015 di SD Negeri 078493 Fadosifulubanua.

Setamat SD Melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 1 Mandrehe Barat dan selesai pada tahun 2018. Setelah tamat SMP melanjutkan Pendidikan di SMK Negeri 2 Mandrehe Barat dan diselesaikan pada tahun 2021. Kemudian melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Universitas Nias pada tahun 2021 dengan mengambil program studi pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Pada bulan April 2025, memulai penelitian di UPTD SMP Negeri 1 Mandrehe Barat untuk salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Universitas Nias. Setelah beberapa lama melaksanakan penelitian dan melalui berbagai proses, oleh karna pertolongan dan anugerah Tuhan Yang Maha Esa, tepatnya pada tanggal 05 Agustus 2025 telah mampu mempertahankan di depan Dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan “LULUS” dengan Predikat kelulusan A- dan berhak mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

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