

Lampiran 1

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Penulis : Versily Mendrofa
Instansi : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Fase : D

A. Capaian Pembelajaran Berdasarkan Domain

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

B. Tujuan Pembelajaran Berdasarkan Materi Menggunakan Data

Materi	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Menggunakan Data	Merumuskan pertanyaan yang relevan berdasarkan konteks nyata	7
	Mengumpulkan data dengan sampel yang representatif	7
	Menganalisis data dari tabel atau diagram	7
	Menyajikan data dalam bentuk tabel	7
	Menyajikan data dalam bentuk diagram batang	7
	Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran	7
	Menghitung ukuran pemusatan data (mean, median, modus) dan jangkauan data	7
	Menginvestigasi kemungkinan perubahan data	7
	Menghitung dan menafsirkan frekuensi relatif	7
	Membandingkan dua kelompok data	7
	Membuat keputusan berdasarkan data	7

C. Perumusan Alur dan Tujuan Pembelajaran

Kelas	VII
Domain	Analisa Data dan Peluang
Perkiraan JP	10 JP
Profil Pelajar Pancasila	1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis dan 6) Kreatif.
Glosarium	Tabel distribusi frekuensi Diagram batang Diagram lingkaran Nilai representatif Rata-rata (mean)

	Median Modus Jangkauan Frekuensi relatif
--	---

Materi	Tujuan Pembelajaran	JP
Menggunakan Data	Merumuskan pertanyaan yang relevan berdasarkan konteks nyata	3
	Mengumpulkan data dengan sampel yang representatif	
	Menganalisis data dari tabel atau diagram	
	Menyajikan data dalam bentuk tabel	2
	Menyajikan data dalam bentuk diagram batang	
	Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran	
	Menghitung ukuran pemusatan data (mean, median, modus) dan jangkauan data	3
	Menginvestigasi kemungkinan perubahan data	
	Menghitung dan menafsirkan frekuensi relatif	
	Membandingkan dua kelompok data	2
	Membuat keputusan berdasarkan data	

Guru mata pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP. 19970217 202012 1 007

Hiliduho, April 2025
Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM. 212117081



Kepala SMP Negeri 1 Hiliduho,

Pemrosokhi Telaumbanua, S.Pd
NIP. 19830915 200903 1 004

MODUL AJAR

Identitas dan Informasi Mengenai Modul	
Nama Penyusun	Versily Mendrofa
Instansi	SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran	Matematika
Materi	Menggunakan Data
Tahun Penyusunan	2025
Fase / Kelas	D / VII
Jumlah Pertemuan (JP)	10 JP (4 Pertemuan)
Alokasi Waktu	400 menit
Model Pembelajaran	<i>Project Based Learning</i>
Sumber dan Media	• Papan tulis • Spidol • Proyektor • Modul pembelajaran berbasis <i>Project Based Learning (PjBL)</i> • Buku guru dan buku siswa matematika untuk SMP/MTs Kelas VII
Metode pembelajaran	Diskusi, tanya-jawab, persentasi, latihan soal
Target	Reguler
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat

	menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
--	---

Langkah-langkah Pembelajaran	
Topik	Menggunakan Data
Asesmen	Formatif
Tujuan Pembelajaran	• Pertemuan 1 1. Merumuskan pertanyaan yang relevan berdasarkan konteks nyata 2. Mengumpulkan data dengan sampel yang representatif 3. Menganalisis data dari tabel atau diagram • Pertemuan 2 1. Menyajikan data dalam bentuk tabel 2. Menyajikan data dalam bentuk diagram batang 3. Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran • Pertemuan 3 1. Menghitung ukuran pemusatan data (mean, median, modus) dan jangkauan data 2. Menginvestigasi kemungkinan perubahan data 3. Menghitung dan menafsirkan frekuensi relatif • Pertemuan 4 1. Membandingkan dua kelompok data

	2. Membuat keputusan berdasarkan data
Pemahaman Bermakna	Dengan memahami konsep nilai representatif, jangkauan, distribusi frekuensi, histogram, dan frekuensi relatif, siswa dapat mengolah data dengan lebih efektif serta mengambil keputusan berdasarkan informasi yang akurat.
Profil Pelajar Pancasila	1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis dan 6) Kreatif.
Refleksi Guru	1) Apakah tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang direncanakan? 2) Apakah metode <i>Project Based Learning</i> efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis? 3) Apakah ada bagian materi yang perlu dijelaskan lebih lanjut di pertemuan berikutnya? 4) Bagaimana cara meningkatkan pemahaman siswa yang masih mengalami kesulitan? 5) Apa yang dapat diperbaiki untuk pembelajaran mendatang?
Refleksi Siswa	1) Bagaimana pemahamanmu tentang nilai representatif (mean, median, modus)? 2) Apa perbedaan antara mean, median, dan modus? 3) Bagaimana cara menentukan jangkauan suatu data? 4) Apa manfaat menyusun tabel distribusi frekuensi? 5) Bagaimana histogram membantu dalam memahami data? 6) Mengapa frekuensi relatif penting dalam analisis data? 7) Sebutkan contoh penerapan statistik dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan 1 3 × 40 menit (120 menit)	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 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 (100 menit)
<i>Tahap pertama : Memberikan pertanyaan awal</i>
• Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “jika kalian ingin mengetahui makanan favorit siswa di kelas kita, bagaimana cara mengajukan pertanyaannya supaya bisa dipahami semua orang? Apakah kita perlu bertanya ke semua siswa di sekolah?” • Siswa mendengarkan dan mencoba menjawab secara individu sebelum berdiskusi.
<i>Tahap kedua : Merancang desain proyek</i>
• Guru menjelaskan bahwa siswa akan mengerjakan proyek kecil berupa: mengajukan pertanyaan survei sederhana dan mengumpulkan data dari teman-teman di kelas. • Siswa dibagi ke dalam kelompok berisi 4-5 orang. • Setiap kelompok memilih satu topik survei kontekstual (misalnya: makanan favorit, waktu belajar, hobi, aktivitas saat istirahat, dll.). • Setiap kelompok menentukan responden dari teman-teman sekelas secara acak agar data representatif.
<i>Tahap ketiga : Menyusun jadwal</i>
• Guru dan siswa menyepakati waktu pelaksanaan pengumpulan data (misalnya, dalam waktu 1–2 hari ke depan). • Guru memberi arahan teknis pengumpulan data di kelas (misalnya dengan wawancara langsung atau membuat kuesioner sederhana).
<i>Tahap Keempat : Memantau proses</i>
• Setiap kelompok mulai melakukan persiapan pengumpulan data dengan

memfinalisasi pertanyaan dan memilih responden dari teman sekelas secara acak. • Guru memantau proses, memberi masukan jika pertanyaan terlalu luas/tidak sesuai, atau pemilihan responden belum representatif.
<i>Tahap Kelima : Menilai hasil</i>
• Masing-masing kelompok menyampaikan rencana singkat kepada guru: ➤ Topik survei ➤ Contoh pertanyaan ➤ Siapa yang akan jadi responden dan alasannya • Guru memberikan masukan agar data yang dikumpulkan nantinya bisa valid dan mewakili kelas.
<i>Tahap Keenam : Mengevaluasi pengalaman</i>
• Guru mengajak siswa untuk berbagi pengalaman mereka dalam mengerjakan proyek dan memberikan umpan balik terhadap kesulitan yang dihadapi. • Guru memberikan penguatan dan apresiasi kepada kelompok yang bekerja secara kolaboratif dan bertanggung jawab, kelompok yang telah menyusun pertanyaan dengan relevan, serta kelompok yang memilih responden secara adil dan objektif. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan motivasi untuk pertemuan selanjutnya.
C. Kegiatan Penutup (10 menit)
• Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya. • Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan 2 2 × 40 menit (80 menit)
A. Kegiatan Pendahuluan (10 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 (60 menit)
<i>Tahap pertama : Memberikan pertanyaan awal</i>
• Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “Setelah melakukan survei, bagaimana cara agar orang lain dapat memahami hasil survei secara cepat dan jelas?” “Apakah cukup hanya menuliskan data dalam bentuk angka, ataukah perlu disajikan dalam bentuk visual seperti tabel dan diagram?” • siswa mendengarkan dan mencoba menjawab secara individu sebelum berdiskusi.
<i>Tahap kedua : Merancang desain proyek</i>
• Guru menjelaskan bahwa kelompok akan menyajikan data hasil survei dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran. • Setiap kelompok membuka kembali hasil surveinya. • Setiap kelompok menentukan cara menyusun data menjadi bentuk visual.
<i>Tahap ketiga : Menyusun jadwal</i>
• Guru memberi estimasi waktu untuk menyusun tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran. • Kelompok membagi tugas antaranggota untuk menggambar dan menghitung.
<i>Tahap Keempat : Memantau proses</i>
• Siswa menyusun tabel berdasarkan data yang dikumpulkan. • Siswa menggambar diagram batang dan diagram lingkaran dengan rapi dan tepat. • Guru memantau dan memberi bantuan jika terdapat kesulitan.
<i>Tahap Kelima : Menilai hasil</i>
• Kelompok menampilkan hasil penyajian data. • Guru memberikan masukan terkait kerapian, akurasi, dan keterbacaan tabel/diagram.
<i>Tahap Keenam : Mengevaluasi pengalaman</i>

• Guru mengajak siswa untuk berbagi pengalaman selama menyusun dan menyajikan data hasil survei. • Guru memberi penghargaan kepada kelompok yang menyajikan data dengan lengkap dan menarik. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan motivasi untuk pertemuan selanjutnya.
C. Kegiatan Penutup (10 menit)
• Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya. • Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan 3 3 × 40 menit (120 menit)
A. Kegiatan Pendahuluan (10 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 (100 menit)
<i>Tahap pertama : Memberikan pertanyaan awal</i>
• Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “Setelah data disajikan, bagaimana kita bisa mengetahui nilai umum atau nilai tengah dari data tersebut?” “Apa yang terjadi jika salah satu data diubah atau ada data yang ekstrem?” “Seberapa sering suatu data muncul dan bagaimana cara menafsirkannya?” • Siswa mendengarkan dan mencoba menjawab secara individu sebelum berdiskusi.
<i>Tahap kedua : Merancang desain proyek</i>
• Guru menjelaskan bahwa setiap kelompok akan menganalisis data hasil survei yang telah dikumpulkan.

• Siswa akan menghitung ukuran pemusatan (mean, median, dan modus), jangkauan, serta frekuensi relatif dari data tersebut. • Setiap kelompok akan menyelidiki bagaimana perubahan pada data dapat memengaruhi nilai mean, median dan modus.
<i>Tahap ketiga : Menyusun jadwal</i>
• Guru memberikan estimasi waktu untuk setiap aktivitas (menghitung, menganalisis, menyusun laporan kelompok). • Kelompok membagi peran: ada yang menghitung, mencatat, mengecek ulang, dan menyusun kesimpulan kelompok.
<i>Tahap Keempat : Memantau proses</i>
• Siswa menghitung nilai mean, median, modus, jangkauan, dan frekuensi relatif berdasarkan data yang telah dikumpulkan. • Siswa diminta mencoba mengubah salah satu data untuk melihat dampaknya terhadap ukuran pemusatan. • Guru memfasilitasi, memberi bimbingan, dan mendorong siswa untuk melakukan penalaran dari hasil perhitungan.
<i>Tahap Kelima : Menilai hasil</i>
• Kelompok menuliskan hasil analisis dalam bentuk laporan sederhana. • Guru memberikan umpan balik terhadap ketepatan perhitungan, interpretasi hasil, dan kejelasan penyampaian.
<i>Tahap Keenam : Mengevaluasi pengalaman</i>
• Guru mengajak siswa untuk berbagi pengalaman selama proses perhitungan dan analisis ukuran pemusatan (mean, median, modus), jangkauan, dan frekuensi relatif. • Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang mampu menganalisis data secara akurat dan menyajikan interpretasi yang tepat sesuai tujuan pembelajaran. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan motivasi untuk pertemuan selanjutnya.
C. Kegiatan Penutup (10 menit)
• Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya.

- Guru menutup pembelajaran.

Pertemuan 4 2× 40 menit (80 menit)	
A. Kegiatan Pendahuluan (10 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 (60 menit)	
<i>Tahap pertama : Memberikan pertanyaan awal</i>	
• Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “Dua kelompok memiliki hasil survei berbeda. Bagaimana cara kita menentukan kelompok mana yang memiliki data yang lebih stabil atau merata?” “Bagaimana data bisa digunakan untuk mengambil keputusan yang tepat?” • Siswa mendengarkan dan mencoba menjawab secara individu sebelum berdiskusi.	
<i>Tahap kedua : Merancang desain proyek</i>	
• Guru menjelaskan bahwa siswa akan membandingkan hasil analisis data antar kelompok. • Setiap kelompok diminta membaca dan menelaah hasil analisis kelompok lain.	
<i>Tahap ketiga : Menyusun jadwal</i>	
• Guru menjelaskan waktu yang tersedia untuk membaca, menganalisis, berdiskusi, dan menyimpulkan. • Siswa membagi peran untuk mendiskusikan dan mencatat hasil perbandingan data.	
<i>Tahap Keempat : Memantau proses</i>	

• Kelompok membaca hasil analisis kelompok lain (mean, median, modus, jangkauan, frekuensi relatif). • Kelompok membandingkan ukuran pemusatan dan penyebaran data. • Guru memfasilitasi diskusi.
<i>Tahap Kelima : Menilai hasil</i>
• Kelompok menyampaikan kesimpulan hasil perbandingan secara lisan atau dalam bentuk tulisan singkat. • Guru memberikan umpan balik terhadap kesesuaian argumen dengan hasil data yang dianalisis.
<i>Tahap Keenam : Mengevaluasi pengalaman</i>
• Guru mengajak siswa untuk berbagi pengalaman selama proses menganalisis dan membandingkan data. • Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan argumentatif berdasarkan data. • Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan motivasi untuk pertemuan selanjutnya.
C. Kegiatan Penutup (10 menit)
• Guru menyampaikan topik pelajaran pertemuan selanjutnya. • Guru menutup pembelajaran.

Guru mata pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP. 19970217 202012 1 007

Hiliduho, April 2025
Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM. 212117081



Lampiran 3

KISI-KISI TES

Jenjang Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kurikulum : Kurikulum Merdeka
Jumlah Soal : 5 (Lima)
Waktu Pengerjaan : 60 menit

Capaian Pembelajaran

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

NO	Elemen	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Nomor Soal	Bentuk Soal	Skor
1	Analisa Data dan Peluang	Menggunakan Data	Level 2	Disajikan sekumpulan data nilai ulangan 10 siswa. Siswa dapat menentukan nilai mean, median, dan modus.	• Memahami masalah • Merancang strategi penyelesaian • Melaksanakan rencana • Meninjau kembali	1	Uraian	16
2			Level 3	Diberikan data waktu tempuh lari 50 meter dari 20 siswa. Siswa dapat membuat tabel distribusi frekuensi dengan interval waktu yang sesuai.	• Memahami masalah • Merancang strategi penyelesaian • Melaksanakan rencana • Meninjau kembali	2	Uraian	16

3			Level 2	Berdasarkan data nilai ujian matematika. Siswa dapat menentukan jangkauan dari data tersebut.	• Memahami masalah • Merancang strategi penyelesaian • Melaksanakan rencana • Meninjau kembali	3	Uraian	16
4			Level 2	Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dengan data jumlah buku yang dipinjam. Siswa dapat membuat tabel distribusi frekuensi relatif.	• Memahami masalah • Merancang strategi penyelesaian • Melaksanakan rencana • Meninjau kembali	4	Uraian	16
5			Level 3	Berdasarkan diagram gambar. Siswa dapat mengubah data tersebut menjadi histogram batang.	• Memahami masalah • Merancang strategi penyelesaian • Melaksanakan rencana • Meninjau kembali	5	Uraian	16

Lampiran 4

LEMBARAN NASKAH TES

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Fase : VII-A / D
Materi : Menggunakan Data
Bentuk Soal : Uraian
Waktu Pengerjaan : 60 menit

Petunjuk:

- Tulislah nama pada lembar jawaban!
- Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab!
- Gunakan cara atau langkah yang jelas dalam menyelesaikan setiap soal!
- Tulislah jawaban dengan rapi dan mudah dibaca!
- Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

Soal:

1. Diketahui nilai ulangan matematika dari 10 siswa:
79, 85, 90, 88, 85, 79, 92, 85, 87, 90.
Hitunglah mean, median, dan modus dari data tersebut!
2. Seorang pelatih mencatat waktu tempuh lari 50 meter dari 20 siswa dalam satuan detik. Berikut adalah data waktu tempuh:
9, 10, 12, 11, 9, 8, 10, 13, 10, 9, 12, 10, 8, 11, 12, 10, 9, 13, 11, 12
Buatlah tabel distribusi frekuensi berdasarkan data diatas!
3. Tabel berikut adalah distribusi frekuensi nilai ujian matematika kelas VII-A:

Interval Kelas	Frekuensi
50 – 59	4
60 – 69	6
70 – 79	8
80 – 89	10
90 – 99	2

- a. Tentukan jangkauan dari data tersebut!
- b. Tentukan banyaknya siswa kelas VII-A, berdasarkan tabel diatas!

4. Seorang guru mengamati jumlah buku matematika yang dipinjam oleh 20 siswa di perpustakaan dalam satu minggu. Berikut data jumlah buku yang dipinjam:

Interval Kelas	Frekuensi
1	4
2	6
3	5
4	3
5	2

Hitunglah frekuensi relatif untuk setiap buku yang dipinjam dan tuliskan dalam bentuk desimal!

5. Perhatikan diagram gambar banyak pizza yang terjual dalam seminggu berikut.

Hari	Banyak Pizza
Senin	
Selasa	
Rabu	
Kamis	
Jumat	
Sabtu	
Minggu	

Keterangan :



- Pizza terjual sama banyak pada hari?
- Buatlah histogram batang dari diagram gambar diatas!

SELAMAT BEKERJA

PENDOMAN PENSKORAN

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Langkah 1: Memahami masalah Diketahui: Data nilai ulangan matematika: 79, 85, 90, 88, 85, 79, 92, 85, 87, 90. Ditanya: Hitunglah mean, median, dan modus dari data tersesbut?	4
	Langkah 2: Merancang strategi penyelesaian • Penyelesaian: • Digunakan rumus mean $Mean = \frac{\text{jumlah semua nilai data}}{\text{banyaknya data}}$ • Median, data diurutkan dahulu • Modus, nilai yang sering muncul	4
	Langkah 3: Melaksanakan rencana • Menghitung mean: $Mean = \frac{79+85+90+88+85+79+92+85+87+90}{10}$ $Mean = \frac{860}{10}$ $Mean = 86$ • Menghitung median Urutkan data : 79, 79, 85, 85, 85, 87, 88, 90, 90, 92 Karena jumlah data genap (10), median dihitung sebagai rata-rata dua nilai tengah: $Median = \frac{85+87}{2}$ $Median = \frac{172}{2}$ $Median = 86$	4

	Mengitung modus Nilai yang paling sering muncul adalah 85 (muncul 3 kali).	
	Langkah 4: Meninjau kembali Jadi, nilai mean adalah 86, nilai median adalah 86 dan nilai modus adalah 85.	4
Skor Maksimum		16
2	Langkah 1: Memahami masalah Diketahui: Data data waktu tempuh lari dari 20 siswa: 9, 10, 12, 11, 9, 8, 10, 13, 10, 9, 12, 10, 8, 11, 12, 10, 9, 13, 11, 12 Ditanya: Buatlah tabel distribusi frekuensi?	4
	Langkah 2: Merancang strategi penyelesaian - Penyelesaian: - Menentukan nilai terkecil dan terbesar dari data - Menentukan banyaknya kelas (dapat menggunakan aturan Sturges atau ditentukan sesuai kebutuhan) - Menentukan panjang interval kelas - Mengelompokkan data ke dalam interval tertentu - Menghitung frekuensi (jumlah data) pada masing-masing kelas - Menyusun tabel distribusi frekuensi	4
	Langkah 3: Melaksanakan rencana - Data terkecil = 8 Data terbesar = 13 - Menentukan banyak kelas (kelas ditentukan sebanyak 6 interval) - Menentukan panjang interval kelas: - Panjang kelas = (Data terbesar – Data terkecil) / Banyak kelas - Panjang kelas = $\frac{13-8}{6} = \frac{5}{6} = 1$ Jadi panjang interval dibuat 1 agar sesuai dan data terwakili	

	Membuat tabel disribusi frekuensi																			
	<table><tr><th>Waktu Tempuh</th><th>Frekuensi</th></tr><tr><td>Paling kecil ~ Kurang dari</td><td></td></tr><tr><td>8 ~ 9</td><td>2</td></tr><tr><td>9 ~ 10</td><td>4</td></tr><tr><td>10 ~ 11</td><td>5</td></tr><tr><td>11 ~ 12</td><td>3</td></tr><tr><td>12 ~ 13</td><td>4</td></tr><tr><td>13 ~ 14</td><td>2</td></tr><tr><td>Total</td><td>20</td></tr></table>	Waktu Tempuh	Frekuensi	Paling kecil ~ Kurang dari		8 ~ 9	2	9 ~ 10	4	10 ~ 11	5	11 ~ 12	3	12 ~ 13	4	13 ~ 14	2	Total	20	4
Waktu Tempuh	Frekuensi																			
Paling kecil ~ Kurang dari																				
8 ~ 9	2																			
9 ~ 10	4																			
10 ~ 11	5																			
11 ~ 12	3																			
12 ~ 13	4																			
13 ~ 14	2																			
Total	20																			
	Langkah 4: Meninjau kembali Jadi, data waktu tempuh siswa paling sering berada pada interval 10-11 detik dengan frekuensi tertinggi, yaitu 5 siswa.	4																		
	Skor Maksimum	16																		
3	Langkah 1: Memahami masalah Diketahui: Tabel distribusi frekuensi nilai ujian matematika kelas VII-A. Ditanya: • Tentukan jangkauan dari data tersebut? • Tentukan banyaknya siswa kelas VII-A?	4																		
	Langkah 2: Merancang strategi penyelesaian • Penyelesaian: • Menggunakan rumus jangkauan: $Jangkauan = data\ terbesar - data\ terkecil$ • Banyaknya siswa diperoleh dengan menjumlahkan seluruh frekuensi dalam tabel.	4																		
	Langkah 3: Melaksanakan rencana • $Jangkauan = 99 - 50 = 49$ • $Banyaknya\ siswa = 4 + 6 + 8 + 10 + 2 = 30$	4																		

	Langkah 4: Meninjau kembali Jadi, jangkauan dari data tersebut adalah 49 dan banyak siswa kelas VII-A adalah 30 siswa.	4																					
Skor Maksimum		16																					
4	Langkah 1: Memahami masalah Diketahui: Jumlah buku yang dipinjam oleh 20 siswa dalam satu minggu. Ditanya: Hitunglah frekuensi relatif untuk setiap buku yang dipinjam dalam bentuk desimal!	4																					
	Langkah 2: Merancang strategi penyelesaian Penyelesaian: Menggunakan rumus frekuensi relatif: $\text{Frekuensi relatif} = \frac{\text{frekuensi kelas}}{\text{frekuensi total}}$	4																					
	Langkah 3: Melaksanakan rencana Membuat tabel distribusi frekuensi relatif <table border="1"><thead><tr><th>Interval Buku</th><th>Frekuensi</th><th>Frekuensi Relatif</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>4</td><td>$\frac{4}{20} = 0,2$</td></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td>$\frac{6}{20} = 0,3$</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>$\frac{5}{20} = 0,25$</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>$\frac{3}{20} = 0,15$</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>$\frac{2}{20} = 0,1$</td></tr><tr><td>Total</td><td>20</td><td>1,00</td></tr></tbody></table>	Interval Buku	Frekuensi	Frekuensi Relatif	1	4	$\frac{4}{20} = 0,2$	2	6	$\frac{6}{20} = 0,3$	3	5	$\frac{5}{20} = 0,25$	4	3	$\frac{3}{20} = 0,15$	5	2	$\frac{2}{20} = 0,1$	Total	20	1,00	4
	Interval Buku	Frekuensi	Frekuensi Relatif																				
1	4	$\frac{4}{20} = 0,2$																					
2	6	$\frac{6}{20} = 0,3$																					
3	5	$\frac{5}{20} = 0,25$																					
4	3	$\frac{3}{20} = 0,15$																					
5	2	$\frac{2}{20} = 0,1$																					
Total	20	1,00																					
Langkah 4: Meninjau kembali Jadi, dapat diketahui jumlah buku yang sering dipinjam adalah 2 buku dengan frekuensi relatif tertinggi sebesar 0,30.	4																						
Skor Maksimum		16																					

5	Langkah 1: Memahami masalah Diketahui: Diagram jumlah pizza yang terjual satu minggu Ditanya: • Pizza terjual sama banyak pada hari? • Buatlah histogram berdasarkan diagram!	4															
	Langkah 2: Merancang strategi penyelesaian • Penyelesaian: • Menghitung jumlah pizza terjual setiap hari berdasarkan gambar • Membandingkan jumlah pizza terjual antar hari • Membuat histogram dengan sumbu-x sebagai hari dan sumbu-y sebagai jumlah pizza	4															
	Langkah 3: Melaksanakan rencana • Membuat tabel distribusi frekuensi <table border="1"><thead><tr><th>Hari</th><th>Banyak Pizza</th></tr></thead><tbody><tr><td>Senin</td><td>35</td></tr><tr><td>Selasa</td><td>30</td></tr><tr><td>Rabu</td><td>20</td></tr><tr><td>Kamis</td><td>55</td></tr><tr><td>Jumat</td><td>35</td></tr><tr><td>Sabtu</td><td>50</td></tr><tr><td>Minggu</td><td>60</td></tr></tbody></table> • Membuat histogram batang berdasarkan data Penjualan Pizza	Hari	Banyak Pizza	Senin	35	Selasa	30	Rabu	20	Kamis	55	Jumat	35	Sabtu	50	Minggu	60
Hari	Banyak Pizza																
Senin	35																
Selasa	30																
Rabu	20																
Kamis	55																
Jumat	35																
Sabtu	50																
Minggu	60																

	Langkah 4: Meninjau kembali Jadi, pizza terjual dalam jumlah yang sama pada hari senin dan jumat, yaitu sebanyak 35 pizza.	4
Skor Maksimum		16

Lampiran 6

LEMBAR VALIDASI BUTIR TES

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Hiliduho

Pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : VII/Fase D

Materi Pokok : Menggunakan Data

Penyusun/Peneliti

Nama : Versily Mendrofa

Instansi : Universitas Nias

Penelaah

Nama : Kurniaman Mendrofa, S.pd

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Hiliduho

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 di bawah:

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. Butir soal sesuai dengan materi	4	4	4	4	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	3	2	4	2	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4
4. Sesuai dengan kemampuan siswa	4	4	4	4	4

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

Catatan : 1. Pada lembar naskah tes tambahkan alokasi waktu pengerjaan.
2. Tambahkan penyajian dalam bentuk desimal pada soal nomor 4 dan perjas kesimpulan pada pedoman penskoran.
3. Pada penskoran soal nomor 2, tambahkan cara mengelompokkan data ke dalam interval serta perbaiki kesimpulan.
4. Pada soal nomor 5, tambahkan kesimpulan yang sesuai dengan pertanyaan.
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

Hiliduho, 29 April 2025

Validator/Penilai

Kurniawan Mendrofa S.Pd.
NIP. 19800728 20221 1 008

LEMBAR VALIDASI BUTIR TES

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Hiliduho

Pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : VII/Fase D

Materi Pokok : Menggunakan Data

Penyusun/Peneliti

Nama : Versily Mendrofa

Instansi : Universitas Nias

Penelaah

Nama : Kurniaman Mendrofa, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Hiliduho

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 di bawah:

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. Butir soal sesuai dengan materi	4	4	4	4	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	4	4	4	4	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4
4. Sesuai dengan kemampuan siswa	4	4	4	4	4

Jenis Pernyataan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
Ranah Konstruksi					
5. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya jawab atau perintah yang menurut jawaban terurai	4	4	3	4	4
6. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya	4	4	4	4	4
7. Ada pedoman penskoran	4	4	4	4	4
Ranah Bahasa					
8. Rumusan kalimat komulatif	4	3	4	3	4
9. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar	4	4	4	4	4
10. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	4	4	4	4	4
11. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung 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

Hiliduho, 30 April 2025

Validator/Penilai


Kurniawan Mendot S.Pd.
NIP. 19880728 20221 1008

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama : Kurniaman Mendrofa, S.pd
 Instansi : Smp Negeri 2 Hiliduho
 Alamat : Jl. Arak Hiliduho Km. 0,5 Desa Dima 22054

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Project Based 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. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
Total Skor			24			
Persentase			89,71 %			
Kategori			Sangat Valid			

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:

Perbaiki beberapa kesalahan Pengetikan pada
Instrumen angket.

Hiliduho, 26 April 2025

Validator/Penilai



Kurniawan Mendoga, S.Pd

NIP. 19880728 20221 1 008

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama : Kurniawan Mendrofa, S.Pd
 Instansi : Smp Negeri 2 Hiliduho
 Alamat : Jl. Arah Hiliduho km. 0,5 Desa Dima 22094

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Project Based 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. Kesederhanaan struktur kalimat				✓

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
Total Skor			27			
Persentase			96,43 %			
Kategori			Sangat valid			

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

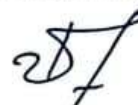
E = Tidak dapat digunakan

Saran:

.....

Hiliduho, 28 April 2025

Validator/Penilai



Kurniawan Mendrofa, S.Pd

NIP. 19880728 202221 1 008

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama : Noibe Halawa, S.pd., M.Pd.
 Instansi : Universitas Nias
 Alamat : Jl. Yos Sudarso No. 118/E-S, Ombolata ulu, Gunungritoli

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Project Based 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. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	
Total Skor			20			
Persentase			71,43 %			
Kategori			Valid			

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:

Perbaiki kesalahan pengetikan, ubah istilah angket respon menjadi angket respons guru & siswa, sesuaikan judul penelitian pada instrumen angket dengan judul penelitian yang digunakan.

Gunungsitoli, 26 April 2025

Validator/Penilai


 Nita Halawa, S. Pd., M. Pd.
 NIDN. 0124128309

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MODUL PEMBELAJARAN

Nama : Noibe Halawa, S.pd., M.pd.
 Instansi : Universitas Nias
 Alamat : Jl. Yos Sudarso No. 118 / E-5, Ombolata Ulu, Gunungritoli

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian/validasi terhadap lembar validasi modul pembelajaran berbasis *Project Based 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. Kesederhanaan struktur kalimat				✓

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
Total Skor			27			
Persentase			96,43			
Kategori			Sangat Valid			

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, 28 April 2025

Validator/Penilai


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

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Kurniaman Mendrofa, S.Pd

Instansi : SMP Negeri 2 Hiliduho

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian materi pelajaran dengan Capaian Pembelajaran					
1	Materi dalam modul sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan				✓
2	Materi dalam modul mencakup seluruh aspek kompetensi yang diperlukan				✓
3	Materi dalam modul disusun secara sistematis untuk mendukung pemahaman				✓
Keakuratan materi					
4	Keakuratan konsep dan definisi			✓	
5	Keakuratan contoh dan kasus		✓		
6	Keakuratan data dan fakta		✓		
Pendukung materi pembelajaran					
7	Modul menyediakan contoh yang relevan untuk memperjelas konsep			✓	
8	Modul dilengkapi dengan latihan atau soal untuk menguji pemahaman				✓
9	Modul mencantumkan referensi atau sumber tambahan yang mendukung materi				✓
Penyajian pembelajaran					
10	Penyajian materi dalam modul jelas dan mudah dipahami			✓	
11	Bahasa yang digunakan dalam modul sesuai dengan tingkat pemahaman pembaca				✓
12	Materi dalam modul disusun secara sistematis dan runtut			✓	
13	Ilustrasi atau visualisasi dalam modul membantu pemahaman materi				✓
14	Modul menyediakan ringkasan atau kesimpulan untuk memperjelas konsep				✓
Pendukung penyajian					
15	Modul dilengkapi dengan gambar, grafik, atau tabel yang mendukung pemahaman				✓
16	Tata letak dan format modul memudahkan pembaca dalam memahami isi			✓	
17	Ukuran dan jenis huruf dalam modul mudah untuk dibaca				✓
Kelengkapan penyajian					
18	Modul mencakup semua bagian penting, seperti pendahuluan, isi, dan penutup				✓
19	Modul menyertakan daftar pustaka atau referensi yang mendukung isi				✓
20	Modul menyediakan petunjuk penggunaan				✓

Total Skor	71
Presentase	89 %
Kategori	Sangat Valid

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

1. Tambahkan tujuan Pembelajaran pada kegiatan 1.
2. Tambahkan rumus penyajian diagram lingkaran dalam bentuk Persen dan derajat.
3. Tambahkan soal latihan HOTS pada kegiatan 4 pada materi Pengambilan Keputusan.

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Hiliduho, 29 April 2025

Validator/Penilai


Kurniawan Mardiah, S.Pd.
NIP. 19880728 20221 1 008

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Kurniawan Mendrofa, S.pd

Instansi : SMP Negeri 2 Hiliduho

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian materi pelajaran dengan Capaian Pembelajaran					
1	Materi dalam modul sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan				✓
2	Materi dalam modul mencakup seluruh aspek kompetensi yang diperlukan				✓
3	Materi dalam modul disusun secara sistematis untuk mendukung pemahaman				✓
Keakuratan materi					
4	Keakuratan konsep dan definisi				✓
5	Keakuratan contoh dan kasus				✓
6	Keakuratan data dan fakta			✓	
Pendukung materi pembelajaran					
7	Modul menyediakan contoh yang relevan untuk memperjelas konsep				✓
8	Modul dilengkapi dengan latihan atau soal untuk menguji pemahaman				✓
9	Modul mencantumkan referensi atau sumber tambahan yang mendukung materi				✓
Penyajian pembelajaran					
10	Penyajian materi dalam modul jelas dan mudah dipahami				✓
11	Bahasa yang digunakan dalam modul sesuai dengan tingkat pemahaman pembaca				✓
12	Materi dalam modul disusun secara sistematis dan runtut			✓	
13	Ilustrasi atau visualisasi dalam modul membantu pemahaman materi				✓
14	Modul menyediakan ringkasan atau kesimpulan untuk memperjelas konsep				✓
Pendukung penyajian					
15	Modul dilengkapi dengan gambar, grafik, atau tabel yang mendukung pemahaman				✓
16	Tata letak dan format modul memudahkan pembaca dalam memahami isi				✓
17	Ukuran dan jenis huruf dalam modul mudah untuk dibaca				✓
Kelengkapan penyajian					
18	Modul mencakup semua bagian penting, seperti pendahuluan, isi, dan penutup				✓
19	Modul menyertakan daftar pustaka atau referensi yang mendukung isi				✓
20	Modul menyediakan petunjuk penggunaan				✓

Total Skor	78
Presentase	98 %
Kategori	Sangat valid

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Hiliduho, 30 April 2025

Validator/Penilai


Kurniawan Mendot, S.Pd.
NIP. 19880728 20221 1 008

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Alexsius Prokurya Idaman Laoli, S.Pd

Instansi : Smp Negeri 1 Hiliduho

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian materi pelajaran dengan Capaian Pembelajaran					
1	Materi dalam modul sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan				✓
2	Materi dalam modul mencakup seluruh aspek kompetensi yang diperlukan				✓
3	Materi dalam modul disusun secara sistematis untuk mendukung pemahaman				✓
Keakuratan materi					
4	Keakuratan konsep dan definisi				✓
5	Keakuratan contoh dan kasus				✓
6	Keakuratan data dan fakta				✓
Pendukung materi pembelajaran					
7	Modul menyediakan contoh yang relevan untuk memperjelas konsep				✓
8	Modul dilengkapi dengan latihan atau soal untuk menguji pemahaman				✓
9	Modul mencantumkan referensi atau sumber tambahan yang mendukung materi				✓
Penyajian pembelajaran					
10	Penyajian materi dalam modul jelas dan mudah dipahami				✓
11	Bahasa yang digunakan dalam modul sesuai dengan tingkat pemahaman pembaca				✓
12	Materi dalam modul disusun secara sistematis dan runtut			✓	
13	Ilustrasi atau visualisasi dalam modul membantu pemahaman materi				✓
14	Modul menyediakan ringkasan atau kesimpulan untuk memperjelas konsep			✓	
Pendukung penyajian					
15	Modul dilengkapi dengan gambar, grafik, atau tabel yang mendukung pemahaman			✓	
16	Tata letak dan format modul memudahkan pembaca dalam memahami isi				✓
17	Ukuran dan jenis huruf dalam modul mudah untuk dibaca				✓
Kelengkapan penyajian					
18	Modul mencakup semua bagian penting, seperti pendahuluan, isi, dan penutup				✓
19	Modul menyertakan daftar pustaka atau referensi yang mendukung isi				✓
20	Modul menyediakan petunjuk penggunaan				✓

Total Skor	77
Presentase	96.1.
Kategori	Sangat Valid

A. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

B. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

1. Perbaiki tabel pada halaman 13
2. Rapiakan rangkuman pada halaman 41

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Hiliduho, 29 April 2025

Validator/Penilai



Aleksius Prokary Idaman Laoli, S.Pd
NIP. 19970217 202012 1 007

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : Alexsius Prokaryo Idaman Laou, S.Pd

Instansi : SMP Negeri 1 Hiliduho

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian materi pelajaran dengan Capaian Pembelajaran					
1	Materi dalam modul sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan				✓
2	Materi dalam modul mencakup seluruh aspek kompetensi yang diperlukan				✓
3	Materi dalam modul disusun secara sistematis untuk mendukung pemahaman				✓
Keakuratan materi					
4	Keakuratan konsep dan definisi				✓
5	Keakuratan contoh dan kasus				✓
6	Keakuratan data dan fakta				✓
Pendukung materi pembelajaran					
7	Modul menyediakan contoh yang relevan untuk memperjelas konsep				✓
8	Modul dilengkapi dengan latihan atau soal untuk menguji pemahaman				✓
9	Modul mencantumkan referensi atau sumber tambahan yang mendukung materi				✓
Penyajian pembelajaran					
10	Penyajian materi dalam modul jelas dan mudah dipahami				✓
11	Bahasa yang digunakan dalam modul sesuai dengan tingkat pemahaman pembaca				✓
12	Materi dalam modul disusun secara sistematis dan runtut			✓	
13	Ilustrasi atau visualisasi dalam modul membantu pemahaman materi				✓
14	Modul menyediakan ringkasan atau kesimpulan untuk memperjelas konsep				✓
Pendukung penyajian					
15	Modul dilengkapi dengan gambar, grafik, atau tabel yang mendukung pemahaman				✓
16	Tata letak dan format modul memudahkan pembaca dalam memahami isi				✓
17	Ukuran dan jenis huruf dalam modul mudah untuk dibaca				✓
Kelengkapan penyajian					
18	Modul mencakup semua bagian penting, seperti pendahuluan, isi, dan penutup				✓
19	Modul menyertakan daftar pustaka atau referensi yang mendukung isi				✓
20	Modul menyediakan petunjuk penggunaan				✓

Total Skor	79
Presentase	99%
Kategori	Sangat Valid

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Hiliduho, 30 April 2025

Validator/Penilai



ALEXSIUS P.I. LAOLI, S.Pd.
NIP. 19970217 202012 1 007

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

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 *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli bahasa. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Lugas					
1	Kalimat dalam modul disusun secara jelas, singkat dan tidak berbelit-belit		✓		
Komunikatif					
2	Bahasa dalam modul mudah dipahami		✓		
Dialogis dan Interaktif					
3	Modul menggunakan gaya bahasa yang menarik dan interaktif bagi siswa		✓		
4	Terdapat pertanyaan atau tugas dalam modul yang mendorong keterlibatan siswa		✓		
Kesesuaian tingkat pemahaman siswa					
5	Bahasa dalam modul sesuai dengan tingkat pemahaman siswa			✓	
6	Modul menggunakan istilah yang mudah dipahami			✓	
Kesesuaian kaidah bahasa Indonesia					
7	Modul menggunakan bahasa sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)		✓		
8	Modul bebas dari kesalahan ejaan dan tata bahasa		✓		
Penerapan istilah, simbol, dan ikon					
9	Istilah yang digunakan dalam modul sesuai dengan bidang matematika dan mudah dipahami			✓	
10	Simbol dan ikon dalam modul digunakan secara konsisten dan jelas			✓	
Total Skor		24			
Presentase		60%			
Kategori		Cukup valid			

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

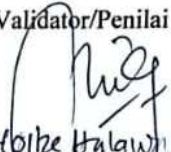
Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

- Ubah penggunaan kata "kalian" menjadi "adik-adik".
- Tambahkan NIM pada bagian bawah nama penulis.
- Penggunaan istilah "siswa" sebaiknya konsisten.
- Tanda titik dua (:) pada tujuan pembelajaran diganti dengan tanda titik (.).

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Gunungsitoli, 30 April 2025

Validator/Penilai


Nofke Halawati, S.Pd., M.Pd
NIDN. 029128305

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

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 *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli bahasa. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Lugas					
1	Kalimat dalam modul disusun secara jelas, singkat dan tidak berbelit-belit				✓
Komunikatif					
2	Bahasa dalam modul mudah dipahami				✓
Dialogis dan Interaktif					
3	Modul menggunakan gaya bahasa yang menarik dan interaktif bagi siswa			✓	
4	Terdapat pertanyaan atau tugas dalam modul yang mendorong keterlibatan siswa				✓
Kesesuaian tingkat pemahaman siswa					
5	Bahasa dalam modul sesuai dengan tingkat pemahaman siswa				✓
6	Modul menggunakan istilah yang mudah dipahami			✓	
Kesesuaian kaidah bahasa Indonesia					
7	Modul menggunakan bahasa sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
8	Modul bebas dari kesalahan ejaan dan tata bahasa			✓	
Penerapan istilah, simbol, dan ikon					
9	Istilah yang digunakan dalam modul sesuai dengan bidang matematika dan mudah dipahami				✓
10	Simbol dan ikon dalam modul digunakan secara konsisten dan jelas				✓
Total Skor		36			
Presentase		90%			
Kategori		Sangat valid			

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Gunungsitoli, 2 Mei 2025

Validator/Penilai



Nohke Halawa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0124120305

ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : NOVAMOLU KRITIAWAN HALAWA, S.Pd.....

Instansi : UNIVERSITAS Nias.....

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli desain. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Tata letak sampul modul					
1	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓
2	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			✓	
Jenis dan ukuran modul					
3	Jenis huruf yang digunakan pada sampul modul mudah dibaca				✓
4	Ukuran huruf pada sampul modul sesuai				✓
Ilustrasi sampul modul					
5	Ilustrasi pada sampul modul sesuai dengan isi			✓	✓
6	Ilustrasi sampul modul menarik			✓	
Konsistensi tata letak					
7	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓	
Unsur tata letak					
8	Tata letak isi modul memudahkan pembaca dalam memahami materi			✓	
9	Penempatan teks, gambar, dan tabel dalam modul tertata dengan baik			✓	
Keterbacaan teks					
10	Paragraf dalam modul disusun dengan struktur yang jelas dan tidak terlalu panjang				✓
11	Penggunaan huruf tebal, miring, atau garis bawah dalam teks membantu menyoroti informasi penting tanpa berlebihan				✓
Ilustrasi isi modul					
12	Ilustrasi dalam isi modul mendukung pemahaman materi			✓	
13	Ilustrasi dalam isi modul tersusun secara proporsional			✓	
14	Ilustrasi dalam modul menarik dan relevan dengan konten			✓	
15	Modul memiliki keseimbangan antara teks dan ilustrasi yang baik			✓	
Total Skor		51			
Presentase		$\frac{51}{60} \times 100\% = 85\%$			
Kategori		Sangat Valid			

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

PERBAIKI HASIL PRINT MODUL AGAR WARNA TERLIHAT
LEBIH JELAS (KUALITAS DARI PRINT)

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Mei
Gunungsitoli, 02 April 2025
Validator/Penilai



NOVANOLO K. HALAWA, S.Kom
NIDN.

ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN

A. Identitas

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menggunakan Data

Validator : NOVANDYO KRISTIYAWAN HALAWA, S.Kom

Instansi : UNIVERSITAS NIAS

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan produk oleh peneliti berupa modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka, saya menyusun angket ini untuk memperoleh masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli desain. Masukan yang diberikan akan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas modul agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan untuk mengetahui kelayakan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pertanyaan berdasarkan skala penilaian berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Tata letak sampul modul					
1	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓
2	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				✓
Jenis dan ukuran modul					
3	Jenis huruf yang digunakan pada sampul modul mudah dibaca				✓
4	Ukuran huruf pada sampul modul sesuai				✓
Ilustrasi sampul modul					
5	Ilustrasi pada sampul modul sesuai dengan isi				✓
6	Ilustrasi sampul modul menarik				✓
Konsistensi tata letak					
7	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓
Unsur tata letak					
8	Tata letak isi modul memudahkan pembaca dalam memahami materi				✓
9	Penempatan teks, gambar, dan tabel dalam modul tertata dengan baik				✓
Keterbacaan teks					
10	Paragraf dalam modul disusun dengan struktur yang jelas dan tidak terlalu panjang				✓
11	Penggunaan huruf tebal, miring, atau garis bawah dalam teks membantu menyoroti informasi penting tanpa berlebihan				✓
Ilustrasi isi modul					
12	Ilustrasi dalam isi modul mendukung pemahaman materi				✓
13	Ilustrasi dalam isi modul tersusun secara proporsional				✓
14	Ilustrasi dalam modul menarik dan relevan dengan konten			✓	
15	Modul memiliki keseimbangan antara teks dan ilustrasi yang baik				✓
Total Skor		59			
Presentase		$\frac{59}{60} \times 100\% = 98\%$			
Kategori		Sangat valid			

C. Penilaian Secara Umum

Pertanyaan	A	B	C	D	E
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

D. Saran, Masukan dan Perbaikan

Mohon berikan saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas modul pembelajaran. Apabila terdapat revisi pada modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat mencoret bagian yang salah pada modul dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu dalam penelitian ini.

Mel
Gunungsitoli, 03 April 2025
Validator/Penilai



NOVANOLO K. HALAWA, S.Kom
NIDN.

ANGKET RESPONS GURU

A. Identitas

Nama : Alexsius Prokanya Idaman Laoli, S.pd
 Instansi : SMP Negeri 1 Hiliduho

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian Capaian Pembelajaran					
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				✓
Kelengkapan materi					
2	Materi yang disajikan sudah lengkap			✓	
Kemudahan pemahaman materi					
3	Materi dalam modul disusun secara sistematis dan mudah dipahami oleh siswa			✓	
Kemudahan penggunaan modul					
4	Modul ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa secara mandiri dan berkelompok				✓
Mendukung proses pembelajaran					
5	Modul membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi lebih baik			✓	
Keterlibatan siswa					
6	Modul dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran				✓
Kesesuaian dengan kebutuhan					
7	Isi modul sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa				✓
Kejelasan dan keterbacaan					
8	Bahasa yang digunakan dalam modul jelas dan mudah dipahami oleh siswa				✓
Ketepatan tata bahasa					
9	Modul menggunakan bahasa yang baku dan				✓

	sesuai dengan kaidah kebahasaan				
Kejelasan jenis dan ukuran huruf					
10	Jenis dan ukuran modul mudah dibaca				✓
Kualitas ilustrasi dan gambar					
11	Ilustrasi dalam modul mendukung pemahaman konsep yang disampaikan				✓
Konsistensi warna dan tampilan					
12	Warna dan tampilan modul menarik			✓	
Daya tarik					
13	Modul memiliki tampilan dan isi yang menarik sehingga meningkatkan minat belajar			✓	
Kesesuaian soal dengan materi					
14	Soal-soal dalam modul sesuai dengan materi yang disajikan dan mendukung pemahaman siswa				✓
Total Skor		51			
Presentase		91 %			
Kategori		Sangat Praktis			
Komentar dan saran:					

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman laoli, S.Pd
NIP. 19970217 202012 1 007

ANGKET RESPONS GURU

A. Identitas

Nama : Filistiani Ukina Zebua, S.Pd
 Instansi : Smp Negeri 1 Hiliduho

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

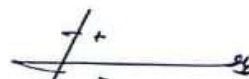
Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian Capaian Pembelajaran					
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran			✓	
Kelengkapan materi					
2	Materi yang disajikan sudah lengkap				✓
Kemudahan pemahaman materi					
3	Materi dalam modul disusun secara sistematis dan mudah dipahami oleh siswa				✓
Kemudahan penggunaan modul					
4	Modul ini dapat digunakan dengan mudah oleh siswa secara mandiri dan berkelompok				✓
Mendukung proses pembelajaran					
5	Modul membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi lebih baik			✓	
Keterlibatan siswa					
6	Modul dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran				✓
Kesesuaian dengan kebutuhan					
7	Isi modul sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa				✓
Kejelasan dan keterbacaan					
8	Bahasa yang digunakan dalam modul jelas dan mudah dipahami oleh siswa				✓
Ketepatan tata bahasa					
9	Modul menggunakan bahasa yang baku dan				✓

	sesuai dengan kaidah kebahasaan				
Kejelasan jenis dan ukuran huruf					
10	Jenis dan ukuran modul mudah dibaca				✓
Kualitas ilustrasi dan gambar					
11	Ilustrasi dalam modul mendukung pemahaman konsep yang disampaikan			✓	
Konsistensi warna dan tampilan					
12	Warna dan tampilan modul menarik				✓
Daya tarik					
13	Modul memiliki tampilan dan isi yang menarik sehingga meningkatkan minat belajar			✓	
Kesesuaian soal dengan materi					
14	Soal-soal dalam modul sesuai dengan materi yang disajikan dan mendukung pemahaman siswa				✓
Total Skor		52			
Presentase		93%			
Kategori		Sangat Praktis			
Komentaran dan saran: Urutan dalam modul perlu diperbaiki, rangkaiannya disajikan sebelum latihan soal.					

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Filistiani Ukina Zebua, S.Pd
NIP. 19890804 201903 2 003

Lampiran 12

Uji Coba Perorangan

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : Claudia Mishelyn Bate'e

Kelas : 7(B) VII

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				✓
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari				✓
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok				✓
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				✓
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas				✓
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami				✓
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				✓

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok			✓
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar			✓
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut			✓
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar			✓
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Modul tersebut mudah dipahami atau dimengerti serta warna dan gambar dalam modul lebih bagus dan dapat membantu kami dalam memahami materi tersebut dan bahasa dalam modul tersebut disusun dengan jelas dan menarik.				

Fadoro Lauru, Mei 2025

Siswa,

M.

audia michelyn Bate'e

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas
 Nama : Sardian foniada Bate'e
 Kelas : VII-B

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				✓
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari			✓	
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok				✓
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				✓
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas			✓	
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami				✓
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari			✓	
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				✓

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok		✓	
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar		✓	
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut		✓	
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar			✓
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Modul yang kami dapat sangat bagus. Baik warna dan tata cara letaknya rapi.				

Fadoro Lauru, Mei 2025

Siswa,


 Sardian f. Bate'e

Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : Claudy cris infan nov mendrepa

Kelas : 7-B (VII-B)

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari				
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok				
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas				
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami				
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok			✓
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar		✓	
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan		✓	
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut		✓	
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar		✓	
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Modul tersebut dapat meningkatkan / memotivasi siswa dalam belajar. Bahasa yang di gunakan jelas sehingga dapat dgn mudah di pahami. Materi dalam modul di atur secara teratur dan contoh dalam modul sesuai dgn materi				

Fadoro Lauru, Mei 2025

Siswa,



.....
 claudy cris intan nov mendorofa

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : Lsna mendofo
 Kelas : VII-B

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi			✓	
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari			✓	
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok				✓
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan			✓	
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas			✓	
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami			✓	
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				✓

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok			✓
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar			✓
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut			✓
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar			✓
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Modul ini sangat membantu saya memahami tentang Data atau mengidentifikasi data data seperti nama, Hobi dan lain sebagainya.				

Fadoro Lauru, Mei 2025

Siswa,


 Lisna Mendorofa

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : Farid rahmat waruwu

Kelas : 7-13

B. Petunjuk

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

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				✓
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari				✓
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok				✓
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				✓
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas				✓
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami				✓
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				✓

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok			✓
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar			✓
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut			✓
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar			✓
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Sangat baik dan bagus mudah dipahami				

Fadoro Lauru, Mei 2025

Siswa,

Fad
.....Fad Rahman.....wawuu

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : MARTA MARUWATI ZEBUA

Kelas : VII-A

B. Petunjuk

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Siswa memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

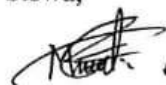
Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				✓
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari				✓
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok			✓	
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				✓
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas				✓
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami			✓	
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah			✓	

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok			✓
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar			✓
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut		✓	
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar			✓
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: MATERINYA MUDAH DIMENGERTI GAMBARNYA MENARIK, TUGAS PROYEKNYA BAGUS SAYA SUKA ADA JUGA CONTOH SOAL SAYA BISA BELAJAR MANDIRI MENGGUNAKAN MODUL INI.				

Hiliduho, Juni 2025

Siswa,



MARTIA M. zebua

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : Etiyemurceti Agustasya Waruwu
 Kelas : VII-A

B. Petunjuk

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Siswa memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				✓
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari				✓
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok			✓	
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				✓
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas				✓
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami				✓
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				✓

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok		✓	
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar		✓	
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut			✓
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi		✓	
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar		✓	
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Mudah dimengerti.				

Hiliduho, Juni 2025

Siswa,


 Eltono Anasariyul Waruwu

ANGKET RESPON SISWA

A. Identitas

Nama : Mendalliri laori
 Kelas : 7-A

B. Petunjuk

Sebelum melakukan penilaian, silakan mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu. Siswa memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup Baik

Skor 1 : Kurang Baik

No	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Ketertarikan modul					
1	Tampilan modul menarik dan tidak membosankan				✓
Kesesuaian warna dan gambar					
2	Warna dan gambar dalam modul sesuai serta membantu memahami materi				✓
Kesesuaian ilustrasi					
3	Ilustrasi dalam modul mudah dipahami dan mendukung materi yang dipelajari			✓	
Kesesuaian isi					
4	Modul ini membantu saya memahami materi secara mandiri atau berkelompok				✓
5	Materi dalam modul diatur secara jelas dan berurutan				✓
Struktur penyajian					
6	Modul disusun dengan struktur yang jelas				✓
Kejelasan bahasa					
7	Bahasa dalam modul mudah dipahami				✓
Kesesuaian contoh dan latihan					
8	Contoh dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓
9	Latihan dalam modul mendukung peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah				✓

Kemudahan penggunaan				
10	Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan modul			✓
11	Modul dapat digunakan secara mandiri dan berkelompok			✓
Ketertarikan menggunakan modul				
12	Tertarik untuk terus menggunakan modul ini dalam belajar			✓
13	Modul ini membuat belajar menjadi lebih menyenangkan			✓
14	Merasa lebih termotivasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut			✓
Efektivitas pembelajaran				
15	Modul ini membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi			✓
Minat belajar				
16	Penggunaan modul dapat meningkatkan minat dalam belajar			✓
Total Skor				
Presentase				
Kategori				
Komentar dan saran: Menarik, Bagus, Mudah dipahami				

Hiliduho, Juni 2025

Siswa,



Lampiran 13

TABEL VALIDASI ANGKET OLEH AHLI MATERI

Aspek	Nomor Pertanyaan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Isi	1	4	4
	2	4	4
	3	3	4
	4	3	3
Bahasa	1	3	4
	2	3	4
	3	4	4
Total Skor		24	27
Persentase		85,71%	96,43%

Tanggapan, Saran dan Kritik oleh Ahli Materi

No	Sebelum Revisi	Sesudah
1	Perbaiki beberapa kesalahan pengetikan yang terdapat instrumen angket.	Sudah diperbaiki

Lampiran 14

TABEL VALIDASI ANGKET OLEH AHLI BAHASA

Aspek	Nomor Pertanyaan	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Isi	1	2	4
	2	3	3
	3	3	4
	4	4	4
Bahasa	1	2	4
	2	3	4
	3	3	4
Total Skor		20	27
Persentase		71,43%	96,43%

Tanggapan, Saran dan Kritik oleh Ahli Bahasa

No	Sebelum Revisi	Sesudah
1	Perbaiki kesalahan pengetikan.	Sudah diperbaiki
2	Ubah istilah angket respon guru menjadi angket respons guru.	Sudah diperbaiki
3	Ubah istilah angket respon peserta didik menjadi angket respons siswa.	Sudah diperbaiki
4	Sesuaikan judul penelitian pada instrumen angket dengan judul penelitian yang digunakan.	Sudah diperbaiki

TABEL REKAPITULASI NILAI UJI COBA TES

No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	BAM	3	2	13	2	13	33
2	CGM	6	3	5	0	2	16
3	CJG	16	14	16	16	14	76
4	EFM	2	4	14	2	8	30
5	EH	14	16	16	6	14	66
6	EQM	16	16	13	13	13	71
7	ET	14	14	15	6	15	64
8	FCM	6	7	13	6	11	43
9	FW	4	3	2	3	2	14
10	GGM	16	16	13	14	13	72
11	GNM	5	2	6	4	6	23
12	HAW	4	6	5	4	10	29
13	JASM	14	15	14	12	14	69
14	JBM	15	14	15	12	13	69
15	JPZ	16	16	14	12	16	74
16	KABW	4	4	9	5	9	31
17	KM	0	2	0	0	0	2
18	LAM	3	0	6	5	6	20
19	LOM	16	15	16	16	16	79
20	NAVM	14	16	15	11	15	71
21	NH	14	15	14	8	14	65
22	NM	5	5	16	4	16	46
23	NPMW	16	16	14	16	14	76
24	NYH	16	15	16	14	16	77
25	PSDL	4	2	6	6	14	32
26	PWW	2	4	16	0	10	32
27	TAM	2	4	14	4	14	38
28	TDM	15	16	13	12	14	70
29	TFM	16	14	15	10	15	70
30	WABM	4	0	5	4	5	18
31	WJM	15	14	14	10	15	68
32	YLDM	5	5	7	0	7	24

TABEL PERHITUNGAN VALIDITAS TES

Nama Siswa	Nomor Soal (x)					y	y^2	x^2					$x \cdot y$				
	1	2	3	4	5			x_1^2	x_2^2	x_3^2	x_4^2	x_5^2	$x \cdot y_1$	$x \cdot y_2$	$x \cdot y_3$	$x \cdot y_4$	$x \cdot y_5$
BAM	3	2	13	2	13	33	1089	9	4	169	4	169	99	66	429	66	429
CGM	6	3	5	0	2	16	256	36	9	25	0	4	96	48	80	0	32
CJG	16	14	16	16	14	76	5776	256	196	256	256	196	1216	1064	1216	1216	1064
EFM	2	4	14	2	8	30	900	4	16	196	4	64	60	120	420	60	240
EH	14	16	16	6	14	66	4356	196	256	256	36	196	924	1056	1056	396	924
EQM	16	16	13	13	13	71	5041	256	256	169	169	169	1136	1136	923	923	923
ET	14	14	15	6	15	64	4096	196	196	225	36	225	896	896	960	384	960
FCM	6	7	13	6	11	43	1849	36	49	169	36	121	258	301	559	258	473
FW	4	3	2	3	2	14	196	16	9	4	9	4	56	42	28	42	28
GGM	16	16	13	14	13	72	5184	256	256	169	196	169	1152	1152	936	1008	936
GNM	5	2	6	4	6	23	529	25	4	36	16	36	115	46	138	92	138
HAW	4	6	5	4	10	29	841	16	36	25	16	100	116	174	145	116	290
JASM	14	15	14	12	14	69	4761	196	225	196	144	196	966	1035	966	828	966
JBM	15	14	15	12	13	69	4761	225	196	225	144	169	1035	966	1035	828	897
JPZ	16	16	14	12	16	74	5476	256	256	196	144	256	1184	1184	1036	888	1184
KABW	4	4	9	5	9	31	961	16	16	81	25	81	124	124	279	155	279
KM	0	2	0	0	0	2	4	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0
LAM	3	0	6	5	6	20	400	9	0	36	25	36	60	0	120	100	120
LOM	16	15	16	16	16	79	6241	256	225	256	256	256	1264	1185	1264	1264	1264
NAVM	14	16	15	11	15	71	5041	196	256	225	121	225	994	1136	1065	781	1065
NH	14	15	14	8	14	65	4225	196	225	196	64	196	910	975	910	520	910
NM	5	5	16	4	16	46	2116	25	25	256	16	256	230	230	736	184	736
NPMW	16	16	14	16	14	76	5776	256	256	196	256	196	1216	1216	1064	1216	1064
NYH	16	15	16	14	16	77	5929	256	225	256	196	256	1232	1155	1232	1078	1232
PSDL	4	2	6	6	14	32	1024	16	4	36	36	196	128	64	192	192	448

Nama Siswa	Nomor Soal (x)					y	y^2	x^2					$x \cdot y$				
	1	2	3	4	5			x_1^2	x_2^2	x_3^2	x_4^2	x_5^2	$x \cdot y_1$	$x \cdot y_2$	$x \cdot y_3$	$x \cdot y_4$	$x \cdot y_5$
PWW	2	4	16	0	10	32	1024	4	16	256	0	100	64	128	512	0	320
TAM	2	4	14	4	14	38	1444	4	16	196	16	196	76	152	532	152	532
TDM	15	16	13	12	14	70	4900	225	256	169	144	196	1050	1120	910	840	980
TFM	16	14	15	10	15	70	4900	256	196	225	100	225	1120	980	1050	700	1050
WABM	4	0	5	4	5	18	324	16	0	25	16	25	72	0	90	72	90
WJM	15	14	14	10	15	68	4624	225	196	196	100	225	1020	952	952	680	1020
YLDM	5	5	7	0	7	24	576	25	25	49	0	49	120	120	168	0	168
Jumlah	302	295	370	237	364	1568	94620	3960	3905	4970	2581	4788	18989	18827	21003	15039	20762
r_{hitung}	0,943	0,952	0,819	0,894	0,862												
r_{tabel}	0,3494	0,3494	0,3494	0,3494	0,3494												
Kesimpulan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid												

ANALISIS VALIDITAS TES

a. Soal Nomor 1

Diperoleh data:

$$\begin{array}{ll} N &= 32 & \sum y &= 1568 \\ \sum x &= 302 & \sum y^2 &= 94620 \\ \sum x^2 &= 3960 & \sum x \cdot y &= 18989 \end{array}$$

Rumus *Product moment*:

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

$$r_{xy} = \frac{(32)(18989) - (302)(1568)}{\sqrt{((32)(3960) - (302)^2)((32)(94620) - (1568)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{607648 - 473536}{\sqrt{(126720 - 91204)(3027840 - 2458624)}}$$

$$r_{xy} = \frac{134112}{\sqrt{(35516)(569216)}}$$

$$r_{xy} = \frac{134112}{\sqrt{20216275456}}$$

$$r_{xy} = \frac{134112}{142183,94} = 0,943$$

b. Soal Nomor 2

$$r_{xy} = \frac{(32)(18827) - (295)(1568)}{\sqrt{((32)(3905) - (295)^2)((32)(94620) - (1568)^2)}} = 0,952$$

c. Soal Nomor 3

$$r_{xy} = \frac{(32)(21003) - (370)(1568)}{\sqrt{((32)(4970) - (370)^2)((32)(94620) - (1568)^2)}} = 0,819$$

d. Soal Nomor 4

$$r_{xy} = \frac{(32)(15039) - (237)(1568)}{\sqrt{((32)(2581) - (237)^2)((32)(94620) - (1568)^2)}} = 0,894$$

e. Soal Nomor 5

$$r_{xy} = \frac{(32)(20762) - (364)(1568)}{\sqrt{((32)(4788) - (364)^2)((32)(94620) - (1568)^2)}} = 0,862$$

Hasil Validitas Tes Menggunakan Aplikasi SPSS

		Correlations					
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah
Soal_1	Pearson Correlation	1	.961**	.630**	.886**	.683**	.943**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32
Soal_2	Pearson Correlation	.961**	1	.691**	.837**	.720**	.952**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32
Soal_3	Pearson Correlation	.630**	.691**	1	.567**	.858**	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.001	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32
Soal_4	Pearson Correlation	.886**	.837**	.567**	1	.677**	.894**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001		.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32
Soal_5	Pearson Correlation	.683**	.720**	.858**	.677**	1	.862**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	32	32	32	32	32	32
Jumlah	Pearson Correlation	.943**	.952**	.819**	.894**	.862**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	32	32	32	32	32	32

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

TABEL PERHITUNGAN RELIABILITAS TES

No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					x^2					y	y^2
		1	2	3	4	5	x_1^2	x_1^2	x_1^2	x_1^2	x_1^2		
1	BAM	3	2	13	2	13	9	4	169	4	169	33	1089
2	CGM	6	3	5	0	2	36	9	25	0	4	16	256
3	CJG	16	14	16	16	14	256	196	256	256	196	76	5776
4	EFM	2	4	14	2	8	4	16	196	4	64	30	900
5	EH	14	16	16	6	14	196	256	256	36	196	66	4356
6	EQM	16	16	13	13	13	256	256	169	169	169	71	5041
7	ET	14	14	15	6	15	196	196	225	36	225	64	4096
8	FCM	6	7	13	6	11	36	49	169	36	121	43	1849
9	FW	4	3	2	3	2	16	9	4	9	4	14	196
10	GGM	16	16	13	14	13	256	256	169	196	169	72	5184
11	GNM	5	2	6	4	6	25	4	36	16	36	23	529
12	HAW	4	6	5	4	10	16	36	25	16	100	29	841
13	JASM	14	15	14	12	14	196	225	196	144	196	69	4761
14	JBM	15	14	15	12	13	225	196	225	144	169	69	4761
15	JPZ	16	16	14	12	16	256	256	196	144	256	74	5476
16	KABW	4	4	9	5	9	16	16	81	25	81	31	961
17	KM	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	2	4
18	LAM	3	0	6	5	6	9	0	36	25	36	20	400
19	LOM	16	15	16	16	16	256	225	256	256	256	79	6241
20	NAVM	14	16	15	11	15	196	256	225	121	225	71	5041
21	NH	14	15	14	8	14	196	225	196	64	196	65	4225
22	NM	5	5	16	4	16	25	25	256	16	256	46	2116
23	NPMW	16	16	14	16	14	256	256	196	256	196	76	5776
24	NYH	16	15	16	14	16	256	225	256	196	256	77	5929
25	PSDL	4	2	6	6	14	16	4	36	36	196	32	1024

No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					x ²					y	y ²
		1	2	3	4	5	x ₁ ²	x ₁ ²	x ₁ ²	x ₁ ²	x ₁ ²		
26	PWW	2	4	16	0	10	4	16	256	0	100	32	1024
27	TAM	2	4	14	4	14	4	16	196	16	196	38	1444
28	TDM	15	16	13	12	14	225	256	169	144	196	70	4900
29	TFM	16	14	15	10	15	256	196	225	100	225	70	4900
30	WABM	4	0	5	4	5	16	0	25	16	25	18	324
31	WJM	15	14	14	10	15	225	196	196	100	225	68	4624
32	YLDM	5	5	7	0	7	25	25	49	0	49	24	576
Jumlah		302	295	370	237	364	3960	3905	4970	2581	4788	1568	94620

Varians skor butir soal 1

$$s_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n}$$

$$s_1^2 = \frac{3960 - \frac{(302)^2}{32}}{32}$$

$$s_1^2 = \frac{3960 - \frac{91204}{32}}{32}$$

$$s_1^2 = \frac{3960 - 2850,125}{32}$$

$$s_1^2 = \frac{1109,875}{32}$$

$$s_1^2 = 34,68$$

Varians skor butir soal 4

$$s_4^2 = \frac{2581 - \frac{(237)^2}{32}}{32}$$

$$s_4^2 = 25,80$$

Varians skor butir soal 2

$$s_2^2 = \frac{3905 - \frac{(295)^2}{32}}{32}$$

$$s_2^2 = 37,04$$

Varians skor butir soal 3

$$s_3^2 = \frac{4970 - \frac{(370)^2}{32}}{32}$$

$$s_3^2 = 21,62$$

Varians skor butir soal 5

$$s_5^2 = \frac{4788 - \frac{(364)^2}{32}}{32}$$

$$s_5^2 = 20,23$$

Sehingga,

$$\sum s_i^2 = s^2_1 + s^2_2 + s^2_3 + s^2_4 + s^2_5$$

$$\sum s_i^2 = 34,68 + 37,04 + 21,62 + 25,80 + 20,23$$

$$\sum s_i^2 = 139,37$$

Reliabilitas

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

$$r = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{139,37}{555,875} \right)$$

$$r = (1,25)(1 - 0,250721)$$

$$r = (1,25)(0,749279)$$

$$r = 0,937$$

r_{tabel} untuk n = 32 adalah 0,3494. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes dinyatakan reliabel.

Varians Total:

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

$$s_t^2 = \frac{94620 - \frac{(1568)^2}{32}}{32}$$

$$s_t^2 = \frac{94620 - \frac{(2458,624)}{32}}{32}$$

$$s_t^2 = \frac{94620 - 76832}{32}$$

$$s_t^2 = \frac{17788}{32}$$

$$s_t^2 = 555,875$$

Hasil Reliabilitas Tes Menggunakan Aplikasi SPSS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.937	5

Lampiran 18

TABEL PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN TES

No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	BAM	3	2	13	2	3	33
2	CGM	6	3	5	0	6	16
3	CJG	16	14	16	16	16	76
4	EFM	2	4	14	2	2	30
5	EH	14	16	16	6	14	66
6	EQM	16	16	13	13	16	71
7	ET	14	14	15	6	14	64
8	FCM	6	7	13	6	6	43
9	FW	4	3	2	3	4	14
10	GGM	16	16	13	14	16	72
11	GNM	5	2	6	4	5	23
12	HAW	4	6	5	4	4	29
13	JASM	14	15	14	12	14	69
14	JBM	15	14	15	12	15	69
15	JPZ	16	16	14	12	16	74
16	KABW	4	4	9	5	4	31
17	KM	0	2	0	0	0	2
18	LAM	3	0	6	5	3	20
19	LOM	16	15	16	16	16	79
20	NAVM	14	16	15	11	14	71
21	NH	14	15	14	8	14	65
22	NM	5	5	16	4	5	46
23	NPMW	16	16	14	16	16	76
24	NYH	16	15	16	14	16	77
25	PSDL	4	2	6	6	4	32
26	PWW	2	4	16	0	2	32
27	TAM	2	4	14	4	2	38
28	TDM	15	16	13	12	15	70
29	TFM	16	14	15	10	16	70
30	WABM	4	0	5	4	4	18
31	WJM	15	14	14	10	15	68
32	YLDM	5	5	7	0	5	24
Jumlah		302	295	370	237	364	1568
Rata-rata		9,44	9,22	11,56	7,41	11,38	

Tingkat Kesukaran Soal 1

$$IK = \frac{\text{Rata-rata skor soal 1}}{\text{Skor maksimum}}$$

$$IK = \frac{9,44}{16}$$

$$IK = 0,590$$

Karena, nilai $0,30 < IK \leq 0,70$ maka tingkat kesukaran soal 1 termasuk kategori sedang.

Tingkat Kesukaran Soal 3

$$IK = \frac{\text{Rata-rata skor soal 3}}{\text{Skor maksimum}}$$

$$IK = \frac{11,56}{16}$$

$$IK = 0,723$$

Karena, nilai $0,70 < IK \leq 1,00$ maka tingkat kesukaran soal 3 termasuk kategori mudah.

Tingkat Kesukaran Soal 1

$$IK = \frac{\text{Rata-rata skor soal 5}}{\text{Skor maksimum}}$$

$$IK = \frac{11,38}{16}$$

$$IK = 0,711$$

Karena, nilai $0,70 < IK \leq 1,00$ maka tingkat kesukaran soal 5 termasuk kategori mudah.

Tingkat Kesukaran Soal 2

$$IK = \frac{\text{Rata-rata skor soal 2}}{\text{Skor maksimum}}$$

$$IK = \frac{9,22}{16}$$

$$IK = 0,576$$

Karena, nilai $0,30 < IK \leq 0,70$ maka tingkat kesukaran soal 2 termasuk kategori sedang.

Tingkat Kesukaran Soal 4

$$IK = \frac{\text{Rata-rata skor soal 4}}{\text{Skor maksimum}}$$

$$IK = \frac{7,41}{16}$$

$$IK = 0,463$$

Karena, nilai $0,30 < IK \leq 0,70$ maka tingkat kesukaran soal 4 termasuk kategori sedang.

Hasil Nilai Tingkat Kesukaran Tes Menggunakan Aplikasi SPSS

		Statistics				
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5
N	Valid	32	32	32	32	32
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		9.44	9.22	11.56	7.41	11.38

TABEL PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA TES

KELOMPOK ATAS							
No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	LOM	16	15	16	16	16	79
2	NYH	16	15	16	14	16	77
3	CJG	16	14	16	16	14	76
4	NPMW	16	16	14	16	14	76
5	JPZ	16	16	14	12	16	74
6	GGM	16	16	13	14	13	72
7	EQM	16	16	13	13	13	71
8	NAVM	14	16	15	11	15	71
9	TDM	15	16	13	12	14	70
10	TFM	16	14	15	10	15	70
11	JASM	14	15	14	12	14	69
12	JBM	15	14	15	12	13	69
13	WJM	15	14	14	10	15	68
14	EH	14	16	16	6	14	66
15	NH	14	15	14	8	14	65
16	ET	14	14	15	6	15	64
Jumlah		243	242	233	188	231	
Rata-rata		15,19	15,13	14,56	11,75	14,44	

KELOMPOK BAWAH							
No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	NM	5	5	16	4	16	46
2	FCM	6	7	13	6	11	43
3	TAM	2	4	14	4	14	38
4	BAM	3	2	13	2	13	33
5	PSDL	4	2	6	6	14	32
6	PWW	2	4	16	0	10	32
7	KABW	4	4	9	5	9	31
8	EFM	2	4	14	2	8	30
9	HAW	4	6	5	4	10	29
10	YLDM	5	5	7	0	7	24
11	GNM	5	2	6	4	6	23
12	LAM	3	0	6	5	6	20
13	WABM	4	0	5	4	5	18
14	CGM	6	3	5	0	2	16
15	FW	4	3	2	3	2	14

16	KM	0	2	0	0	0	2
Jumlah		59	53	137	49	133	
Rata-rata		3,69	3,31	8,56	3,06	8,31	

Daya Pembeda Soal 1

$$Dp = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{X_{maks}}$$

$$Dp = \frac{15,19 - 3,69}{16}$$

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

$$Dp = 0,719$$

Karena, nilai $0,70 < Dp \leq 1,00$ maka daya pembeda soal 1 termasuk kategori sangat baik.

Daya Pembeda Soal 2

$$Dp = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{X_{maks}}$$

$$Dp = \frac{15,13 - 3,31}{16}$$

$$Dp = \frac{11,82}{16}$$

$$Dp = 0,738$$

Karena, nilai $0,70 < Dp \leq 1,00$ maka daya pembeda soal 2 termasuk kategori sangat baik.

Daya Pembeda Soal 3

$$Dp = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{X_{maks}}$$

$$Dp = \frac{14,56 - 8,56}{16}$$

$$Dp = \frac{6}{16}$$

$$Dp = 0,375$$

Karena, nilai $0,20 < Dp \leq 0,40$ maka daya pembeda soal 3 termasuk kategori cukup.

Daya Pembeda Soal 4

$$Dp = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{X_{maks}}$$

$$Dp = \frac{11,75 - 3,06}{16}$$

$$Dp = \frac{8,69}{16}$$

$$Dp = 0,543$$

Karena, nilai $0,40 < Dp \leq 0,70$ maka daya pembeda soal 4 termasuk kategori baik.

Daya Pembeda Soal 5

$$Dp = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{X_{maks}}$$

$$Dp = \frac{14,44 - 8,31}{16}$$

$$Dp = \frac{6,13}{16}$$

$$Dp = 0,383$$

Karena, nilai $0,20 < Dp \leq 0,40$ maka daya pembeda soal 5 termasuk kategori cukup.

Hasil Nilai Daya Pembeda Tes Menggunakan Aplikasi SPSS

Statistics

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		15.19	15.13	14.56	11.75	14.44

Statistics

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.69	3.31	8.56	3.06	8.31

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI MATERI 1 REVISI 1

Validator Materi	Nomor Angket																				Total Skor	%	Kriteria			
	I1			I2			I3			I4					I5			I6								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	4	4	4	3	2	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	71	89%	Sangat Valid			

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI MATERI 1 REVISI 2

Validator Materi	Nomor Angket																				Total Skor	%	Kriteria			
	I1			I2			I3			I4					I5			I6								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	78	98%	Sangat Valid			

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR AHLI MATERI 1

Indikator	Revisi 1	Revisi 2
Kesesuaian materi pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran	100%	100%
Keakuratan materi	58%	91,66%
Pendukung materi pembelajaran	91,66%	100%
Penyajian pembelajaran	90%	95%
Pendukung penyajian	91,66%	100%
Kelengkapan penyajian	100%	100%

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI MATERI 2 REVISI 1

Validator Materi	Nomor Angket																				Total Skor	%	Kriteria			
	I1			I2			I3			I4					I5			I6								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	77	96%	Sangat Valid			

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI MATERI 2 REVISI 2

Validator Materi	Nomor Angket																				Total Skor	%	Kriteria			
	I1			I2			I3			I4					I5			I6								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	79	99%	Sangat Valid			

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR AHLI MATERI 2

Indikator	Revisi 1	Revisi 2
Kesesuaian materi pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran	100%	100%
Keakuratan materi	100%	100%
Pendukung materi pembelajaran	100%	100%
Penyajian pembelajaran	90%	95%
Pendukung penyajian	91,66%	100%
Kelengkapan penyajian	100%	100%

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA REVISI 1

Validator Bahasa	Nomor Angket										Total Skor	%	Kriteria
	I1	I2	I3		I4		I5		I6				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3			

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA REVISI 2

Validator Bahasa	Nomor Angket										Total Skor	%	Kriteria
	I1	I2	I3		I4		I5		I6				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4			

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR AHLI BAHASA

Indikator	Revisi 1	Revisi 2
Lugas	50%	100%
Komunikatif	50%	100%
Dialogis dan interaktif	50%	87,5%
Kesesuaian tingkat pemahaman siswa	75%	87,5%
Kesesuaian kaidah bahasa Indonesia	50%	75%
Penerapan istilah, simbol, dan ikon	75%	100%

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN REVISI 1

Validator Desain			Nomor Angket													Total Skor	%	Kriteria	
	I1		I2		I3		I4	I5		I6		I7							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	51	85%	Sangat Valid	

HASIL ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN REVISI 2

Validator Desain			Nomor Angket														Total Skor	%	Kriteria
	I1		I2		I3		I4	I5		I6		I7							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	59	98%	Sangat Valid	

PERSENTASE SKOR SETIAP INDIKATOR AHLI DESAIN

Indikator	Revisi 1	Revisi 2
Tata letak sampul modul	87,5%	100%
Jenis dan ukuran huruf	100%	100%
Ilustrasi sampul modul	87,5%	100%
Konsistensi tata letak	75%	100%
Unsur tata letak	75%	100%
Keterbacaan teks	100%	100%
Ilustrasi isi modul	75%	93,75%

HASIL ANGKET RESPONS SISWA UJI COBA PERORANGAN

No	Nama Siswa	Nomor Angket																Total Skor	%	Kriteria
		I1	I2	I3	I4		I5	I6	I7		I8		I9			I10	I11			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1	CMB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	63	98,44%	Sangat Praktis
2	MJG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
3	SFB	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	58	90,63%	Sangat Praktis
Jumlah		12	12	11	12	12	11	12	11	12	11	11	11	12	11	12	12			
Jumlah Skor																		185		
Rata-rata persentase																		96,35%		
Kriteria																		Sangat Praktis		

RATA-RATA PERSENTASE SETIAP INDIKATOR UJI COBA PERORANGAN

Indikator	Rata-rata persentase
Ketertarikan desain	100%
Kesesuaian warna	100%
Kejelasan ilustrasi	91,67%
Kesesuaian isi	100%
Struktur penyajian	91,67%
Kejelasan bahasa	100%
Kesesuaian contoh dan latihan	95,83%
Kemudahan penggunaan	91,67%
Ketertarikan menggunakan modul	94,44%
Efektivitas pembelajaran	100%
Minat belajar	100%

HASIL ANGKET RESPONS SISWA UJI COBA KELOMPOK KECIL

No	Nama Siswa	Nomor Angket																Total Skor	%	Kriteria
		I1	I2	I3	I4		I5	I6	I7		I8		I9			I10	I11			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1	CB	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	55	85,94%	Sangat Praktis
2	CCIM	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	54	84%	Sangat Praktis
3	FRW	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
4	JM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	62	96,88%	Sangat Praktis
5	LG	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	57	89%	Sangat Praktis
6	LM	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	53	82,81%	Sangat Praktis
7	ML	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	61	95,31%	Sangat Praktis
8	SSAM	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	59	92%	Sangat Praktis
9	TNSL	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	60	93,75%	Sangat Praktis
10	WSM	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	59	92,19%	Sangat Praktis
Jumlah		38	38	36	37	38	35	36	37	37	36	38	34	37	34	37	36			
Jumlah Skor																		584		
Rata-rata persentase																		91,25%		
Kriteria																		Sangat Praktis		

RATA-RATA PERSENTASE SETIAP INDIKATOR UJI COBA KELOMPOK KECIL

Indikator	Rata-rata persentase
Ketertarikan desain	95%
Kesesuaian warna	95%
Kejelasan ilustrasi	90%
Kesesuaian isi	93,75%
Struktur penyajian	87,5%
Kejelasan bahasa	90%
Kesesuaian contoh dan latihan	92,5%
Kemudahan penggunaan	92,5%
Ketertarikan menggunakan modul	87,5%
Efektivitas pembelajaran	92,5%
Minat belajar	90%

HASIL ANGKET RESPONS SISWA UJI COBA LAPANGAN

No	Nama Siswa	Nomor Angket																Total Skor	%	Kriteria
		I1	I2	I3	I4		I5	I6	I7		I8		I9			I10	I11			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1	AEZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
2	ASW	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	98%	Sangat Praktis
3	AEM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
4	CRG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
5	DMW	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	55	86%	Sangat Praktis
6	DEZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
7	EGCM	4	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	39	60,94%	Cukup Praktis
8	EJZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
9	EAW	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	59	92,19%	Sangat Praktis
10	EMH	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	62	96,88%	Sangat Praktis
11	FAL	4	3	4	3	4	2	4	4	3	1	4	2	4	4	2	3	51	79,69%	Praktis
12	FDW	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	98%	Sangat Praktis
13	IEL	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
14	IMM	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4	3	3	2	3	3	53	82,81%	Sangat Praktis
15	JMM	2	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	52	81%	Sangat Praktis
16	LWM	2	4	3	4	2	1	2	3	2	4	2	2	4	4	4	3	46	71,88%	Praktis
17	LWM	2	3	4	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	50	78,13%	Praktis
18	MMZ	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	59	92%	Sangat Praktis
19	MDL	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	98,44%	Sangat Praktis
20	MDLT	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	55	85,94%	Sangat Praktis

21	NFT	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	63	98%	Sangat Praktis
22	OKM	3	2	4	2	1	3	3	3	2	2	4	2	4	3	2	3	43	67%	Praktis
23	PGH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
24	RZM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
25	RAZ	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	61	95%	Sangat Praktis
26	SIGM	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	98,44%	Sangat Praktis
27	SAL	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	73,44%	Praktis
28	TKT	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	62	97%	Sangat Praktis
29	YAM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	100%	Sangat Praktis
30	YOZ	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	55	85,94%	Sangat Praktis
Jumlah		105	112	110	105	112	107	109	109	107	107	108	108	112	111	108	110			
Jumlah Skor																		1740		
Rata-rata persentase																		90,63%		
Kriteria																		Sangat Praktis		

RATA-RATA PERSENTASE SETIAP INDIKATOR UJI COBA LAPANGAN

Indikator	Rata-rata persentase
Ketertarikan desain	87,5%
Kesesuaian warna	93,33%
Kejelasan ilustrasi	91,67%
Kesesuaian isi	90,42%
Struktur penyajian	89,17%
Kejelasan bahasa	90,83%
Kesesuaian contoh dan latihan	90%
Kemudahan penggunaan	89,58%
Ketertarikan menggunakan modul	91,94%
Efektivitas pembelajaran	90%
Minat belajar	91,67%

HASIL ANGKET RESPONS GURU

Guru	Nomor Angket														Total Skor	%	Kriteria
	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			
Guru 1	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	51	91%	Sangat Parktis
Guru 2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	52	93%	Sangat Parktis
Rata-rata Persentase																92%	Sangat Parktis

RATA-RATA PERSENTASE SETIAP INDIKATOR ANGKET RESPONS GURU

Indikator	Rata-rata persentase
Kesesuaian Capaian Pembelajaran	87,5%
Kelengkapan materi	87,5%
Kemudahan pemahaman materi	87,5%
Kemudahan penggunaan modul	100%
Mendukung proes pembelajaran	75%
Keterlibatan siswa	100%
Kesesuaian dengan kebutuhan	100%
Kejelasan dan keterbacaan	100%
Ketepatan tata bahasa	100%
Kejelasan jenis dan ukuran huruf	100%
Kualitas ilustrasi dan gambar	87,5%
Konsistensi warna dan tampilan	87,5%
Daya tarik visual	75%
Kesesuaian soal dengan materi	100%

TABEL REKAPITULASI NILAI TES AKHIR

No	Nama Siswa	Nomor Soal (x)					Nilai Akhir	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	AEZ	16	12	13	12	16	86,25	Tuntas
2	ASW	14	11	15	10	14	80	Tuntas
3	AEM	16	14	16	12	16	92,5	Tuntas
4	CRG	16	14	16	13	16	93,75	Tuntas
5	DMW	12	12	14	10	14	77,5	Tuntas
6	DEZ	16	12	16	11	16	88,75	Tuntas
7	EGCM	16	11	15	10	14	82,5	Tuntas
8	EJZ	12	12	15	8	12	73,75	Tidak Tuntas
9	EAW	16	9	14	9	15	78,75	Tuntas
10	EMH	13	10	14	10	16	78,75	Tuntas
11	FAL	14	10	14	11	14	78,75	Tuntas
12	FDW	14	8	11	10	9	65	Tidak Tuntas
13	IEL	16	12	16	12	16	90	Tuntas
14	IMM	16	12	13	11	15	83,75	Tuntas
15	JMM	16	13	13	12	15	86,25	Tuntas
16	LWM	16	14	14	12	13	86,25	Tuntas
17	LWM	14	10	16	12	13	81,25	Tuntas
18	MMZ	16	11	16	10	12	81,25	Tuntas
19	MDL	10	8	14	8	10	62,5	Tidak Tuntas
20	MDLT	14	10	14	11	14	78,75	Tuntas
21	NFT	14	12	15	10	14	81,25	Tuntas
22	OKM	14	11	11	12	16	80	Tuntas
23	PGH	12	10	16	12	14	80	Tuntas
24	RZM	16	9	16	11	12	80	Tuntas
25	RAZ	13	14	11	10	12	75	Tuntas
26	SIGM	14	12	11	10	16	78,75	Tuntas
27	SAL	15	11	16	12	12	82,5	Tuntas
28	TKT	16	8	16	4	8	65	Tidak Tuntas
29	YAM	16	12	16	12	14	87,5	Tuntas
30	YOZ	12	11	14	10	10	71,25	Tidak Tuntas
Jumlah							2408	
Rata-rata							80,25	
Kriteria							Tinggi	
Persentase Ketuntasan Klasikal							83,33%	
Persentase Ketidaktuntasan Klasikal							16,67%	

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Validasi Ahli Materi 1



2. Validasi Ahli Materi 2



3. Validasi Ahli Bahasa



4. Validasi Ahli Desain



5. Surat Izin Pelaksanaan Uji Coba Instrumen



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

Nomor : 098/UN10/PN.01.02/2025

28 April 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Ujicoba Instrumen

Yth.
Kepala SMP Negeri 1 Hiliserangkai
di
Tempat

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

Nama : **Versily Mendrofa**
NIM : **212117081**
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis
Project Based Learning untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho**

Lokasi Ujicoba : SMP Negeri 1 Hiliserangkai
Jadwal Ujicoba : 22 Mei 2025

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

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

Dekan Fkip Universitas Nias
D. Yambin Waruwu, S.S., M.S.
NIDN 0120047908

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. PIt. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (**Versily Mendrofa**)
6. Arsip

6. Surat Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 HILISERANGKAI

Jln. Nias Tengah Km. 20,3 Desa Lölöwua Hiliwarasi, 22850; Kotak Pos : 28

SURAT KETERANGAN UJICOBA INSTRUMEN PENELITIAN

Nomor : 400.3.5/396/SMPN1/Kec. HLS/V/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KRISNA MENDROFA, S.Pd
NIP : 19820414 200605 2 001
Pangkat / Golongan Ruang : Pembina / IV-a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Hiliserangkai

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : VERSILY MENDROFA
NIM : 212117081
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Sarjana (S-1)

Benar-benar telah selesai melaksanakan ujicoba instrumen penelitian di SMP Negeri 1 Hiliserangkai, dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 HILIDUHO"**.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lolowua Hiliwarasi, 22 Mei 2025

Kepala Sekolah,



KRISNA MENDROFA, S.Pd
PEMBINA
NIP. 19820414 200605 2 001

7. Uji Coba Tes



8. Daftar Hadir Uji Coba Tes

DAFTAR HADIR UJI COBA INSTRUMEN SMP NEGERI 1 HILISERANGKAI TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliserangkai

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Menggunakan Data

Kelas/Semester : VII-A/Genap

Hari/Tanggal : Kamis, 22 Mei 2025

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Gladiwin Gaurila Mendrofa	P	1
2	EMERSON FOSPIL Mendrofa	L	2
3	Nispa yuwita harefa	P	3
4	Nanda Putri mulia waruwu	P	4
5	TRI Dita Mendrofa	P	5
6	Charles Gilber mendrofa	L	6
7	Gilda Monitama mendrofa	P	7
8	Junita putri zebua	P	8
9	Yetri Laura Dina Mendrofa	P	9
10	Winner as.B. mendrofa	L	10
11	LEMUEL ALEXI MENDROFA	L	11
12	Landray OZUI mendrofa	L	12
13	Jordan aaron showa'a mendrofa	L	13
14	Elshe Queen mendrofa	P	14
15	Putri wisanti waruwu	P	15
16	HELVIN ANUGRAH Waruwu	L	16
17	WISAN JUNIKA Mendrofa	P	17
18	Pintan sn dewi laoli	P	18
19	NADINE adraya valentine mendrofa	P	19

20	kezia aerilyn Belvonia waruwu	P	20 Kell.
21	Tirza Frederika Mendorōfa	P	21 Ujij
22	Eirene Telaumbanua	P	22 Juyf
23	Nurmina Halawa	P	23 Nffu
24	Jayon Imman Mendorōfa	L	24 Juyf
25	TRIS ADELIA Mendorōfa	P	25 Juyf
26	Finish Citra Mendorōfa	P	26 Emist
27	EFPIan Halawa	P	27 Juyf
28	Charrah Juriat Gulo		28 Gulo
29	Beatrice A. mendorōfa	P	29 Bmy
30	Niwati mōndrōfa	P	30 Aant
31	Fidaiman waruwu		31 Fuf
32	Kristiani Mendorōfa		32 Kuyf.

Hiliserangkai, Mei 2025

Mengetahui:

Kepala SMP Negeri 1 Hiliserangkai,



Krisna Mendorōfa, S.Pd
NIP. 19820414 200605 2 001

Peneliti,

Versily Mendorōfa
NIM 212117081

9. Uji Coba Perorangan



10. Daftar Hadir Uji Coba Perorangan

DAFTAR HADIR UJI COBA PERORANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 1

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Claudia Mishelyn Batee	P	1 
2	Michael Juanes Gulo	L	2 
3	Sardian Fonada Batee	L	3 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA PERORANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 2

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Claudia Mishelyn Batee	P	1 
2	Michael Juanes Gulo	L	2 
3	Sardian Fonada Batee	L	3 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,

Peneliti,



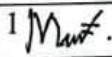
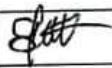
Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA PERORANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 3

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Claudia Mishelyn Batee	P	1 
2	Michael Juanes Gulo	L	2 
3	Sardian Fonada Batee	L	3 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA PERORANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 4

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Claudia Mishelyn Batee	P	1 
2	Michael Juanes Gulo	L	2 
3	Sardian Fonada Batee	L	3 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,

Peneliti,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007



Versily Mendrofa
NIM 212117081

11. Uji Coba Kelompok Kecil



12. Daftar Hadir Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR UJI COBA KELOMPOK KECIL

SMP NEGERI 1 HILIDHO

TAHUN PELAJARAN 2025/2026

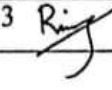
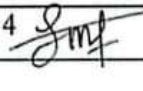
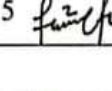
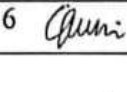
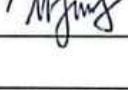
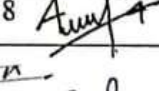
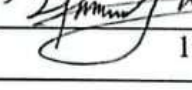
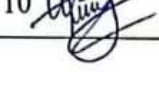
Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Menggunakan Data

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Pertemuan : 1

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Chetryn Batee	P	1 
2	Claudy Cri Intannov Mendrofa	P	2 
3	Farid Rahman Waruwu	L	3 
4	Julianti Mendrofa	P	4 
5	Lesna Gulo	P	5 
6	Lisna Mendrofa	P	6 
7	Merlin Laoli	P	7 
8	Sri Selvia Anastasya Mendrofa	P	8 
9	Teti Nerwinda Sari Laoli	P	9 
10	Wilma Samuel Mendrofa	L	10 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

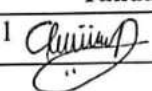
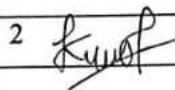
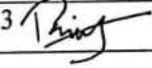
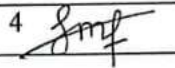
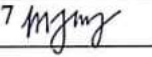
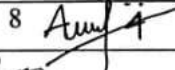
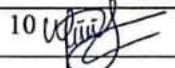
Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA KELOMPOK KECIL
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 2

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Chetryn Batee	P	1 
2	Claudy Cri Intannov Mendrofa	P	2 
3	Farid Rahman Waruwu	L	3 
4	Julianti Mendrofa	P	4 
5	Lesna Gulo	P	5 
6	Lisna Mendrofa	P	6 
7	Merlin Laoli	P	7 
8	Sri Selvia Anastasya Mendrofa	P	8 
9	Teti Nerwinda Sari Laoli	P	9 
10	Wilma Samuel Mendrofa	L	10 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

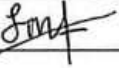
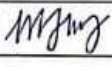
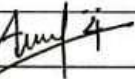
Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA KELOMPOK KECIL
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 3

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Chetryn Batee	P	1 
2	Claudy Cri Intannov Mendrofa	P	2 
3	Farid Rahman Waruwu	L	3 
4	Julianti Mendrofa	P	4 
5	Lesna Gulo	P	5 
6	Lisna Mendrofa	P	6 
7	Merlin Laoli	P	7 
8	Sri Selvia Anastasya Mendrofa	P	8 
9	Teti Nerwinda Sari Laoli	P	9 
10	Wilma Samuel Mendrofa	L	10 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

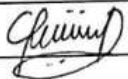
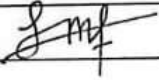
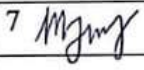
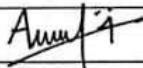
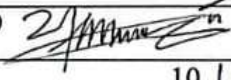
Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA KELOMPOK KECIL
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-B/Genap
Pertemuan : 4

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Chetryn Batee	P	1 
2	Claudy Cri Intannov Mendrofa	P	2 
3	Farid Rahman Waruwu	L	3 
4	Julianti Mendrofa	P	4 
5	Lesna Gulo	P	5 
6	Lisna Mendrofa	P	6 
7	Merlin Laoli	P	7 
8	Sri Selvia Anastasya Mendrofa	P	8 
9	Teti Nerwinda Sari Laoli	P	9 
10	Wilma Samuel Mendrofa	L	10 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

13. Uji Coba Lapangan

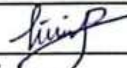
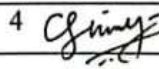
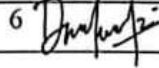
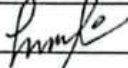
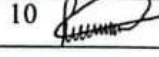
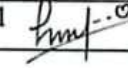
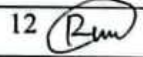
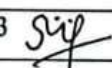
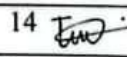
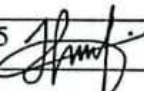
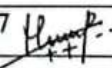
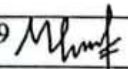
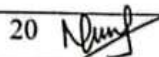




14. Daftar Hadir Uji Coba Lapangan

DAFTAR HADIR UJI COBA LAPANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDUHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-A/Genap
Pertemuan : 1

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Alyana Ekklesia Zandrato	P	1 
2	Angelina Syahriny Waruwu	P	2 
3	Aurora Ernestin Mendrofa	P	3 
4	Candra Reliance Giawa	L	4 
5	Dwi Margareta Waruwu	P	5 
6	Dwidya Elmarina Zebua	P	6 
7	Elga Grecia Cristianti Mendrofa	P	7 
8	Ella Joanna Zandrato	P	8 
9	Eltamarcht Anastasya Waruwu	P	9 
10	Erna Mardalena Hulu	P	10 
11	Fajar Anugerah Laoli	L	11 
12	Febrian Devani Waruwu	L	12 
13	Imel Enjel Laoli	P	13 
14	Irfan Memori Mendrofa	L	14 
15	Juan Marvin Mendrofa	L	15 
16	Lestari Wantriani Mendrofa	P	16 
17	Linda Wati Mendrofa	P	17 
18	Marta Marniwati Zebua	P	18 
19	Men Darlin Laoli	L	19 
20	Mersi Deo Lucia Telaumbanua	P	20 

21	Nestin Fressilla Telaumbanua	P	21 <i>Shaf</i>
22	Olivianti Keisha Mendrofa	P	22 <i>Shu</i>
23	Putri Gresia Halawa	P	23 <i>Rumf</i>
24	Raynaldi Zohahau Mendrofa	L	24 <i>Rumf</i>
25	Rizki Alfaris Zebua	L	25 <i>Rumf</i>
26	Socrates Ides Genius Mendrofa	L	26 <i>Sum</i>
27	Syahril Anugrah Laoli	L	27 <i>Chane</i>
28	Teguh Krisman Telaumbanua	L	28 <i>Ceme</i>
29	Yolanda Ardelia Mendrofa	P	29 <i>Ymi</i>
30	Yubel Oimolala Zendrato	L	30 <i>Yhm</i>

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

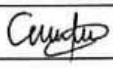
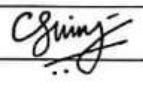
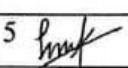
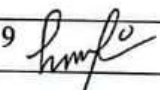
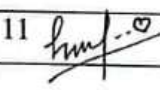
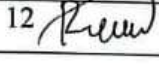
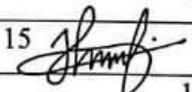
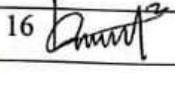
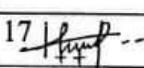
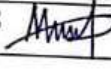
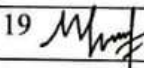
Peneliti,

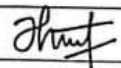
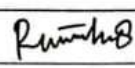
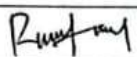
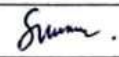
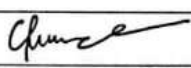
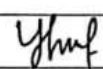


Versity Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA LAPANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-A/Genap
Pertemuan : 2

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Alyana Ekklesia Zendrato	P	1 
2	Angelina Syahriny Waruwu	P	2 
3	Aurora Ernestin Mendrofa	P	3 
4	Candra Reliance Giawa	L	4 
5	Dwi Margareta Waruwu	P	5 
6	Dwidya Elmarina Zebua	P	6 
7	Elga Grecia Cristianti Mendrofa	P	7 
8	Ella Joanna Zendrato	P	8 
9	Eltamarcht Anastasya Waruwu	P	9 
10	Erna Mardalena Hulu	P	10 
11	Fajar Anugerah Laoli	L	11 
12	Febrian Devani Waruwu	L	12 
13	Imel Enjel Laoli	P	13 
14	Irfan Memori Mendrofa	L	14 
15	Juan Marvin Mendrofa	L	15 
16	Lestari Wantriani Mendrofa	P	16 
17	Linda Wati Mendrofa	P	17 
18	Marta Marniwati Zebua	P	18 
19	Men Darlin Laoli	L	19 
20	Mersi Deo Lucia Telaumbanua	P	20 

21	Nestin Fressilla Telaumbanua	P	21	
22	Olivianti Keisha Mendrofa	P	22	
23	Putri Gresia Halawa	P	23	
24	Raynaldi Zohahau Mendrofa	L	24	
25	Rizki Alfaris Zebua	L	25	
26	Socrates Ides Genius Mendrofa	L	26	
27	Syahril Anugrah Laoli	L	27	
28	Teguh Krisman Telaumbanua	L	28	
29	Yolanda Ardelia Mendrofa	P	29	
30	Yubel Oimolala Zendrato	L	30	

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

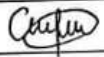
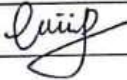
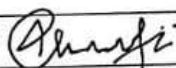
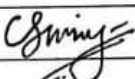
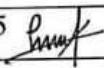
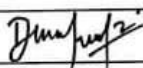
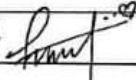
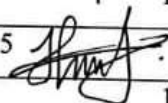
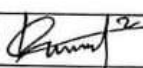
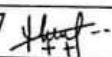
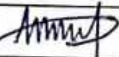
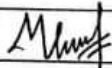
Peneliti,

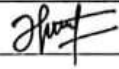
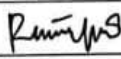
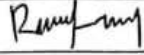
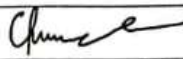


Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA LAPANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-A/Genap
Pertemuan : 3

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Alyana Ekklesia Zendrato	P	1 
2	Angelina Syahriny Waruwu	P	2 
3	Aurora Ernestin Mendrofa	P	3 
4	Candra Reliance Giawa	L	4 
5	Dwi Margareta Waruwu	P	5 
6	Dwidya Elmarina Zebua	P	6 
7	Elga Grecia Cristianti Mendrofa	P	7 
8	Ella Joanna Zendrato	P	8 
9	Eltamarcht Anastasya Waruwu	P	9 
10	Erna Mardalena Hulu	P	10 
11	Fajar Anugerah Laoli	L	11 
12	Febrian Devani Waruwu	L	12 
13	Imel Enjel Laoli	P	13 
14	Irfan Memori Mendrofa	L	14 
15	Juan Marvin Mendrofa	L	15 
16	Lestari Wantriani Mendrofa	P	16 
17	Linda Wati Mendrofa	P	17 
18	Marta Marniwati Zebua	P	18 
19	Men Darlin Laoli	L	19 
20	Mersi Deo Lucia Telaumbanua	P	20 

21	Nestin Fressilla Telaumbanua	P	21 
22	Olivianti Keisha Mendrofa	P	22 
23	Putri Gresia Halawa	P	23 
24	Raynaldi Zohahau Mendrofa	L	24 
25	Rizki Alfari Zebua	L	25 
26	Socrates Ides Genius Mendrofa	L	26 
27	Syahril Anugrah Laoli	L	27 
28	Teguh Krisman Telaumbanua	L	28 
29	Yolanda Ardelia Mendrofa	P	29 
30	Yubel Oimolala Zandrato	L	30 

Hiliduho, Mei 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

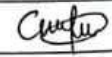
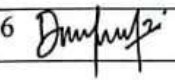
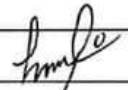
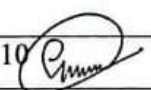
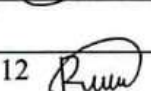
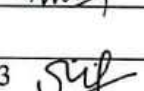
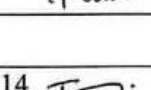
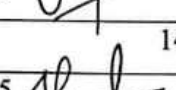
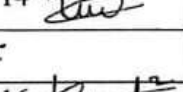
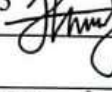
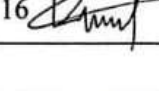
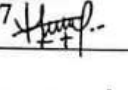
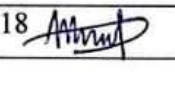
Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

DAFTAR HADIR UJI COBA LAPANGAN
SMP NEGERI 1 HILIDHO
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Hiliduho
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Menggunakan Data
Kelas/Semester : VII-A/Genap
Pertemuan : 4

No	Nama Siswa	L/P	Tanda Tangan
1	Alyana Ekklesia Zendrato	P	1 
2	Angelina Syahriny Waruwu	P	2 
3	Aurora Ernestin Mendrofa	P	3 
4	Candra Reliance Giawa	L	4 
5	Dwi Margareta Waruwu	P	5 
6	Dwidya Elmarina Zebua	P	6 
7	Elga Grecia Cristianti Mendrofa	P	7 
8	Ella Joanna Zendrato	P	8 
9	Eltamarcht Anastasya Waruwu	P	9 
10	Erna Mardalena Hulu	P	10 
11	Fajar Anugerah Laoli	L	11 
12	Febrian Devani Waruwu	L	12 
13	Imel Enjel Laoli	P	13 
14	Irfan Memori Mendrofa	L	14 
15	Juan Marvin Mendrofa	L	15 
16	Lestari Wantriani Mendrofa	P	16 
17	Linda Wati Mendrofa	P	17 
18	Marta Marniwati Zebua	P	18 
19	Men Darlin Laoli	L	19 
20	Mersi Deo Lucia Telaumbanua	P	20 

21	Nestin Fressilla Telaumbanua	P	21 <i>[Signature]</i>
22	Olivianti Keisha Mendrofa	P	22 <i>[Signature]</i>
23	Putri Gresia Halawa	P	23 <i>[Signature]</i>
24	Raynaldi Zohahau Mendrofa	L	24 <i>[Signature]</i>
25	Rizki Alfari Zebua	L	25 <i>[Signature]</i>
26	Socrates Ides Genius Mendrofa	L	26 <i>[Signature]</i>
27	Syahril Anugrah Laoli	L	27 <i>[Signature]</i>
28	Teguh Krisman Telaumbanua	L	28 <i>[Signature]</i>
29	Yolanda Ardelia Mendrofa	P	29 <i>[Signature]</i>
30	Yubel Oimolala Zandrato	L	30 <i>[Signature]</i>

Hiliduho, Juni 2025

Guru Mata Pelajaran,



Alexsius Prokarya Idaman Laoli, S.Pd
NIP 19970217 202012 1 007

Peneliti,



Versily Mendrofa
NIM 212117081

15. Tes Akhir



16. Responden Guru 1



17. Responden Guru 2



18. Mengantar Surat Uji Coba Instrumen



19. Mengantar Surat Penelitian



Gunungsitoli, 02 Desember 2024

Hal: Pengajuan Judul Rancangan Penelitian

Kepada Yth.
Ibu Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
Penasihat Akademik

Dengan hormat,

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Versily Mendrofa

NIM : 212117081

Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 137 SKS

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

No.	Judul	Persetujuan	
		Tanggal	Paraf
1.	Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheets untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.		
2.	Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis RME (Realistics Mathematics Education) pada Materi Bangun Datar Kelas VII SMP Negeri 1 Hiliduho.		
3.	Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model PjBL (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.	02 12 2024	

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

Hormat Saya
Pemohon,


Versily Mendrofa
NIM 212117081

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Versily Mendrofa

NIM : 212117081

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul	Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model PjBL (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.
Fenomena	Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Namun, kenyataannya banyak siswa di SMP Negeri 1 Hiliduho yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematis. Selain itu, Proses pembelajaran yang sering digunakan di kelas masih bersifat konvensional, guru dominan menjelaskan materi, sementara siswa kurang dilibatkan secara aktif. Sehingga, siswa menjadi pasif dan kurang memiliki motivasi untuk memahami konsep matematika. Dengan adanya Kurikulum Merdeka, peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimiliki sesuai dengan bakat dan minatnya. Kurikulum ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang beragam sesuai dengan potensi, minat, dan karakteristik siswa. Dalam Kurikulum Merdeka, guru

	memiliki kebebasan untuk menyesuaikan metode dan pendekatan pembelajaran agar relevan dengan kondisi siswa. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan modul pembelajaran yang berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Model PjBL tidak hanya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga melibatkan peran aktif dari siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan meningkatkan keterampilan siswa.
Lokus	SMP Negeri 1 Hiliduho.
Alamat	Jl. Tanoseo KM. 16 – 22854, Kecamatan Hiliduho, Kabupaten Nias.
Latar Belakang	Pendidikan adalah proses yang dirancang untuk mengembangkan potensi individu agar mampu beradaptasi dan berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat. Menurut Heidjrachman dan Husnah dalam (Sari & Armanto, 2021), pendidikan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan umum seseorang termasuk di dalam peningkatan penguasaan teori dan keterampilan, memutuskan dan mencari solusi atas persoalan-persoalan yang menyangkut kegiatan di dalam mencapai tujuannya, baik itu persoalan dalam dunia pendidikan ataupun kehidupan sehari-hari. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, tetapi juga membentuk individu yang berkarakter, mandiri, dan

kompeten dalam menghadapi tantangan global. Dalam konteks pendidikan formal di Indonesia, kurikulum menjadi kerangka utama yang mengarahkan proses pembelajaran di sekolah. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merancang pengalaman belajar yang bermakna, sehingga siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga keterampilan dan sikap yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Di SMP Negeri 1 Hiliduho, saat ini terdapat penerapan dua kurikulum secara bersamaan. Siswa kelas IX masih menggunakan Kurikulum 2013, sementara siswa kelas VII dan VIII sudah mulai menerapkan Kurikulum Merdeka.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang angka, bentuk, pola, dan cara menyelesaikan masalah. Menurut Ladjali (2023) kemampuan pemecahan masalah adalah strategi dan tingkat kemampuan suatu individu dalam mengatasi suatu permasalahan dengan memahami masalah yang ada, menyusun rencana dan melaksanakan rencana serta memeriksa hasil yang diperoleh tersebut. Salah satu fokus penting dalam pendidikan adalah pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan ini sangat relevan dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari dan kebutuhan dunia kerja di masa depan. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dicapai. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa SMP Negeri 1 Hiliduho masih menghadapi berbagai kendala dalam mengembangkan kemampuan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh calon peneliti di SMP Negeri 1 Hiliduho, melalui wawancara dengan guru mata pelajaran menyatakan bahwa kendala utama dalam memahami materi matematika adalah kurangnya pemahaman konsep, kurangnya minat motivasi siswa, rendahnya hasil belajar dan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Matematika sering dianggap sulit dan menakutkan oleh banyak siswa. Hal ini terjadi karena materi matematika membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam dan kemampuan logika yang baik. Jika siswa tidak memahami konsep dasar, mereka cenderung merasa bingung dan kesulitan mengikuti materi berikutnya. Selain itu, metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik membuat siswa semakin kehilangan minat belajar. Ketakutan terhadap matematika juga muncul karena tekanan untuk selalu mendapatkan jawaban yang benar, sehingga siswa merasa cemas dan takut membuat kesalahan. Hasil observasi dibuktikan dengan hasil angket minat dan motivasi dalam pembelajaran matematika. Minat siswa dalam pembelajaran matematika memperoleh skor 73,9 termasuk dalam kategori cukup, dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika memperoleh skor 74,8 termasuk juga dalam kategori cukup.

Selain, minat dan motivasi siswa yang perlu ditingkatkan, kemampuan pemecahan masalah matematis juga menjadi aspek penting yang harus dikembangkan. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah keterampilan yang dimiliki siswa untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan

permasalahan yang berkaitan dengan matematika secara sistematis. Kemampuan ini mencakup berbagai langkah, seperti memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, menerapkan strategi tersebut, dan memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Pemecahan masalah matematis juga melibatkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, serta keterampilan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata. Kemampuan ini penting karena membantu siswa dalam mengatasi tantangan, baik dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari, serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika secara lebih mendalam. Dari hasil angket minat siswa pada indikator kemampuan pemecahan masalah memperoleh skor 62 termasuk dalam kategori cukup, dilihat dari motivasi siswa dalam memecahkan masalah memperoleh skor 71,7 termasuk juga dalam kategori cukup.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu adanya perubahan dalam pendekatan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menarik bagi siswa. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah Project Based Learning (PjBL). PjBL adalah model pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa dalam proyek nyata untuk memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan. Melalui PjBL, siswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematis.

Untuk mendukung implementasi model PjBL, diperlukan bahan ajar yang tepat dan dapat memfasilitasi proses pembelajaran. Oleh karena itu,

	pengembangan modul pembelajaran berbasis PjBL menjadi langkah yang strategis. Modul akan dirancang untuk mendukung pengembangan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa secara sistematis. Melalui penerapan PjBL, diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat berkembang dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model PjBL (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho”.
Perumusan Masalah	Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah: 1. Bagaimana tingkat validitas modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model PjBL (Project Based Learning) baik validitas isi, bahasa dan desain? 2. Bagaimana kepraktisan modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model PjBL (Project Based Learning)? 3. Bagaimana keefektifan modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model PjBL (Project Based Learning) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
Tujuan Penelitian	Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan penelitian ini adalah : 1. Untuk mengetahui tingkat validitas modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model PjBL (Project Based Learning) baik validitas isi, bahasa dan desain. 2. Untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model PjBL (Project

	Based Learning). 3. Untuk mengetahui keefektifan modul pembelajaran yang dikembangkan dengan model PjBL (Project Based Learning) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
Metode Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (<i>Research and Development</i>). Tujuan penelitian pengembangan adalah menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. Model yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (<i>Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations</i>).
Daftar Pustaka	Amalia, R., Tayeb, T., & Abrar, A. I. P. (2019). Pengembangan modul berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP. <i>Al-Asma: Journal of Islamic Education</i>, 1(2), 136 – 147. https://doi.org/10.24252/asma.v1i2.11255 Fatimah, A. E., Wahyuni, F., & Fitriani. (2022). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa melalui model project-based learning. <i>Journal of Didactic Mathematics</i>, 3(3), 130–136. https://doi.org/10.34007/jdm.v3i3.1600 Gumanti, Y., Roza, Y., & Murni, A. (2023). Pengembangan modul ajar dengan menggunakan model project based learning untuk meningkatkan kecakapan pemecahan masalah matematis siswa SMP. <i>Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 8(1), 542–551. https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.3001 Hasna, N., Sagita, L., & Utami, N. W. (2024).

	Pengembangan LKS Model PjBL untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. <i>Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 4(1), 137–150. https://doi.org/10.31980/plusminus.v4i1 Ladjali, N. N. (2023). Peranan <i>Scientific Learning</i> Berbantuan Video dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X. <i>Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains</i>, 11(1). http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v11i1.46154 Lailatul A'izah, D., & Dewi, H. L. (2024). Efektivitas Project Based Learning dalam Kurikulum Merdeka terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 1 Karangdadap. <i>Jurnal Pendidikan Matematika</i> 4(2): 175. Accessed December 4, 2024. https://ejournal.uin-gusdur.ac.id/index.php/circle. Safran, & Asdarina, O. (2024). Pengembangan modul ajar geometri ruang dengan menggunakan model project based learning (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. <i>Jumlahku: Jumlah Matematika Ilmiah</i>, 10(1), 98–110. https://doi.org/10.33222/jumlahku.v10i1.3815 Sari, D. N., & Armanto, D. (2021). MATEMATIKA DALAM FILSAFAT PENDIDIKAN. <i>AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika</i>, 10(2), 206. http://dx.doi.org/10.30821/axiom.v10i2.10302 Syfa'Ana, Nilna. (2023). <i>Pengembangan Modul Matematika Berbasis Project Based Learning (PjBL) pada Materi Perbandingan untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi</i>
--	---

	<i>Matematika</i>. Undergraduate thesis, IAIN KUDUS. http://repository.iainkudus.ac.id/id/eprint/t/12290 Wulansari, M., Dwijayanti, I., & Nur Aini, A. (2023). Pengembangan Perangkat PJBL Berbantuan E-Modul untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. <i>Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 14(2), 218–230. https://doi.org/10.36709/jpm.v14i2.94
--	--

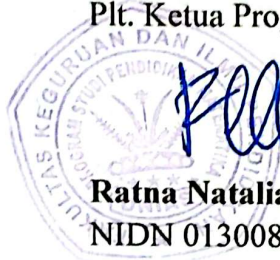
Gunungsitoli, 09 Desember 2024

Disetujui oleh
Dosen Penasihat Akademik,



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

Disahkan oleh
Plt. Ketua Program Studi,

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

Tembusan:

1. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Dekan FKIP

Gunungsitoli, Oktober 2024

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

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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Versily Mendrofa
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 137 SKS

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

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

1. Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
2. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd
3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
4. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd

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

Pemohon,



Versily Mendrofa
NIM 212117081



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: skip@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor: 074/UN10/PP.10.06/2025

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 : Versily Mendrofa

NIM : 212117081

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Topik/Permasalahan Skripsi:

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

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

Gunungsitoli, 19 Mei 2025



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 (**Versily Mendrofa**)

NIM :
212117081

NAMA MAHASISWA :
VERSILY MENDROFA

PRODI :
Pendidikan Matematika

JUDUL :
Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.

Dosen Pembimbing :
Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Matematika

Tema :
Bahan Pengajaran

Riwayat Bimbingan Proposal

N O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Bimbingan Bab I dan Bab II 10 Mar 2025 16:14:48	1. Perbaiki judul penelitian. 2. Perbaiki beberapa dari bab I. 3. Pada bab II, rancang soal sesuai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.	Telah diperbaiki dan disemournakan 11 Mar 2025 03:22:15
Download File Skripsi			
2	Revisi Bab I dan Bimbingan Bab III 12 Mar 2025 21:50:33	1. Buat angket validasi ahli sesuai dengan kisi-kisi instrumen validasi. 2. Buat angket kepraktisan modul pembelajaran sesuai dengan kisi-kisi instrumen respon siswa dan guru. 3. Lengkapi lampiran.	Telah dibuat dg baik 20 Mar 2025 11:16:03
Download File Skripsi			

No	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
3	Bimbingan Bab I, Bab II dan Bab III 18 Mar 2025 09:28:32	1. Pada bab I, tambahkan tes kemampuan pemecahan masalah matematis 2. Perbaiki beberapa dari bab III	Telah dilengkapi 20 Mar 2025 11:16:33
		Download File Skripsi	
4	Revisi Bab I, Bab II, Bab III dan lampiran 05 Apr 2025 16:58:08	Pada lampiran lengkapi: 1. Validasi butir tes 2. Validasi instrumen modul pembelajaran	Telah dilengkapi 08 Apr 2025 14:44:37
		Download File Skripsi	
5	Konsultasi Lampiran 07 Apr 2025 20:45:00	1. Pada pedoman penskoran tambahkan penyelesaian 2. Pada rubrik penilaian tambahkan kategori dan rumus nilai akhir 3. Naskah tes pendukung penelitian ganti menjadi lembaran naskah tes 4. Pada LKPD kata selamat mengerjakan ganti menjadi selamat bekerja.	Telah dilengkapi 08 Apr 2025 14:50:27
		Download File Skripsi	
6	Konsultasi Bab I, Bab II, Bab III, Lampiran dan Produk 08 Apr 2025 14:29:37	ACC	Telah dilengkapi 08 Apr 2025 14:55:36
		Download File Skripsi	

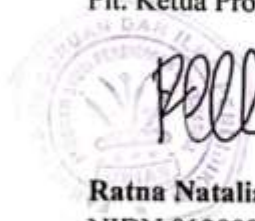
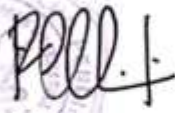
Rancangan Penelitian yang diajukan oleh :

Nama : Versily Mendrofa
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model
Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan
Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

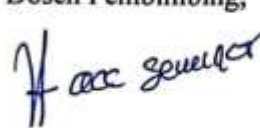
Gunungsitoli, April 2025

Plt. Ketua Program Studi,



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

Dosen Pembimbing,



8' 25
04

Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN 0010046010



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 SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menerangkan bahwa :

Nama	: Versily Mendrofa
NIM	: 212117081
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian	: Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada:

Hari / Tanggal	: Senin, 14 April 2025
P u k u l	: 14.00 WIB s.d selesai
Tempat	: Ruang 1 FKIP Universitas Nias
Dengan hasil penilaian	:

Dengan hasil penilaian:

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

Gunungsitoli, 14 April 2025
Plt. Ketua Program Studi

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

Catatan:

Beri tanda centang (✓) Pada salah satu kotak.



PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Nama : Versily Mendrofa
Nim : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho
Hari/tanggal : Senin, 14 April 2025
Pukul : 14.00 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: → Kaji pemilihan kata pada judul penelitian → Kaji materi pembelajaran yang digunakan dalam modul pembelajaran → Tambahkan materi sesuai Capaian Pembelajaran pada modul pembelajaran → Kaji kembali tujuan pembelajaran → Jelaskan pengertian nilai representatif → Tambahkan tugas proyek dalam modul pembelajaran → Tautan diubah menjadi barcode agar mudah diakses → Kaji kembali analisis kurikulum, kebutuhan, dan karakteristik siswa → Rancang modul pembelajaran sesuai tahapan pada modul ajar → Kaji kembali level kognitif pada kisi-kisi tes → Kaji dan pahami indikator kemampuan pemecahan masalah matematis	
2	Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd (Pembimbing) Komentar: → Sempurnakan saran dosen penelaah → Pahami bahan ajar yang digunakan → Sebelum meneliti kuasai materi ajar → Kuasai model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> → Kaji waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tes	

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'RNM', is written over a circular official stamp. The stamp contains text in Indonesian, including 'UNIVERSITAS' and 'FACULTY', though it is partially obscured by the signature.

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

NIDN 0130088501

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh :

Nama : Versily Mendrofa
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model
Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan
Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti.

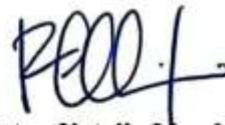
Gunungsitoli, April 2025

Dosen Pembimbing,



Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
NIDN 0010046010

Dosen Penelaah,



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

Plt. Ketua Program Studi,



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



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

Nomor : 099/UN10/PN.01.02/2025

28 April 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian

Yth.
Kepala SMP Negeri 1 Hiliduho
di
Tempat

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

Nama : **Versily Mendrofa**
NIM : **212117081**
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis
Project Based Learning untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho**

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Hiliduho
Jadwal Penelitian : 5 Mei s.d 5 Juni 2025

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

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


Dekan
Dr. Yaredi Wariwu, S.S., M.S.
NIDN 0120047908

Tembusan Yth:

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



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 HILIDUHO

Jln. Tanoseo Km. 16 Desa Fadorolauru Kecamatan Hiliduho Kabupaten Nias – 22854

E-mail : smpnegerihiliduhonias@gmail.com, Website : smpn1hiliduho.sch.id

Facebook : [smpn1hiliduho](#), Instagram : [smpn1_hiliduho](#), Youtube : [smpnegeri1Hiliduho](#)

Nomor : 400.3.5/136 /SMPN1HLD/V/2025
Lampiran : -
Perihal : Pemberian Izin Pelaksanaan
Penelitian

Hiliduho, 05 Mei 2025
Kepada Yth,
Yayasan Pengurus Tinggi Nias
Universitas Nias
di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat permohonan izin pelaksanaan penelitian dengan Nomor : 099/UN10/PN.01.02/2025 yang akan dilaksanakan oleh **Versily Mendrofa** dimulai dari tanggal 5 Mei 2025 s/d 5 Juni 2025 dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , maka Kepala SMP Negeri 1 Hiliduho memberi izin untuk melaksanakan penelitian dalam memenuhi Rancangan Skripsi dengan Judul **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.**

Demikian surat ini disampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah,
Tomasa Telaumbanua, S.Pd
Pembina Tk.I
NIP. 19830915 200903 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN NIAS
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 HILIDUHO

Jln. Tanoseo Km. 16 Desa Fadorolauru Kecamatan Hiliduho Kabupaten Nias – 22854
E-mail : smpnegeri1hiliduhonias@gmail.com, Website : smpn1hiliduho.sch.id
Facebook : [smpn1hiliduho](#), Instagram : [smpn1_hiliduho](#), Youtube : [smpnegeri1Hiliduho](#)

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
NOMOR : 400.3.5/241 /SMPN1HLD/VI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Temasokhi Telaumbanua, S.Pd
NIP : 19830915 200903 1 004
Pangkat/Gol. : Pembina Tk.I/ IV-b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Hiliduho
Kecamatan : Hiliduho
Kabupaten : Nias

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Versily Mendrofa
Nim : 212117081
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mahasiswa tersebut yang Namanya diatas, telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Hiliduho dengan judul penelitian **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Hiliduho
Pada tanggal : 05 Juni 2025
Kepala SMP Negeri 1 Hiliduho



Temasokhi Telaumbanua, S.Pd
NIP 19830915 200903 1 004

NIM :
212117081

NAMA MAHASISWA :
VERSILY MENDROFA

PRODI :
Pendidikan Matematika

JUDUL :
Pengembangan Modul Pembelajaran dengan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.

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

Konsentrasi :
Pendidikan Matematika

Tema :
Bahan Pengajaran

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Bimbingan BAB IV Hasil Dan Pembahasan 30 Jul 2025 11:23:17	BAB IV Hasil Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis. 2. Pada bab 3, perbaiki deskripsi tahap analisis, dan subjek penelitian. 3. Perbaiki hasil analisis pada bab 4 4. Tambahkan judul tabel 5. Perbaiki gambar yang Anda muat di skripsi Anda.
			04 Aug 2025 13:31:04
2	Bimbingan BAB I s.d BAB V 04 Aug 2025 10:09:36	BAB I s.d BAB V Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan dan tata tulis. 2. Buat abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran. 3. Pada penelitian relevan tambahkan persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian Anda. 4. Deskripsikan dengan baik BAB IV Anda.

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
04 Aug 2025 13:43:38			
3	Bimbingan Revisi BAB I s.d BAB V 04 Aug 2025 19:34:58	BAB I s.d BAB V Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan 2. Penomoran subtopik diperbaiki 3. Gambar jawaban siswa yang sudah diunggah dibuat deskripsinya. 4. Pada Bab IV tambahkan deskripsi hasil kepraktisan angket respon siswa. 5. Lengkapi lampiran Anda
08 Aug 2025 10:01:33			
4	Bimbingan BAB I s.d BAB V dan Lampiran 05 Aug 2025 11:51:45	BAB I s.d BAB V dan Lampiran Download File Skripsi	1. Perbaiki abstrak Anda, muatkan semua hal-hal yang wajib termuat dalam abstrak. (baca buku pedoman. 2. Beberapa hal pada lampiran Ada yang perlu dirinci, terlebih dalam menganalisis hasil nilai siswa. 3. Masih terdapat kesalahan pengetikan
08 Aug 2025 10:02:59			
5	Bimbingan Revisi BAB I s.d BAB V dan Lampiran 06 Aug 2025 08:39:19	Abstrak, BAB I s.d BAB V dan Lampiran Download File Skripsi	1. Lampiran di cek kembali dan dilengkapi kekurangan 2. Acc ujian skripsi

08 Aug 2025 10:04:20

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Versily Mendrofa
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Gunungsitoli, 6 Agustus 2025

Mengetahui:

Plh. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,



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

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

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Versily Mendrofa**
NIM : 212117081
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 HILIDUHO

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 29% dan tingkat *Artificial Intelligence* (AI) 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli, 8 Agustus 2025

Plh. Kepala LPPM,



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

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
2. Mahasiswa an. **Versily Mendrofa.**



**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 : 367/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 : **Versily Mendrofa**
NIM : 212117081
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*
untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
SMP Negeri 1 Hiliduho

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, 06 Agustus 2025

Plh. Ketua Program Studi,

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

8 Agustus 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

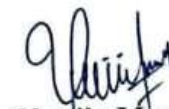
Nama : Versily Mendrofa
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dosen Pembimbing : Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho.

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

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

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Pemohon



Versily Mendrofa
NIM 212117081

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 : Versily Mendrofa

NIM : 212117081

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*
untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
SMP Negeri 1 Hiliduho

Waktu pelaksanaan ujian skripsi,

Hari/Tanggal : Rabu, 13 Agustus 2025

Pukul : 09.00 WIB s/d Selesai

Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

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

Gunungsitoli, Agustus 2025

Dewan Penguji,

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

Tanda Tangan,

- 1.
- 2.
- 3.

**Coret yang tidak perlu*



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

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

SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

Nomor: 411/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 : **Versily Mendrofa**
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

Waktu pelaksanaan ujian:

Hari/tanggal : Rabu, 13 Agustus 2025
Pukul : 09.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Dewan Penguji dan Dosen Pembimbing:

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

Gunungsitoli, 11 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 (**Versily Mendrofa**)



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 : 412/UN10.06/PP.08.05/2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi
atas nama **Versily Mendrofa**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Dewan Penguji :

- | | |
|--|------------|
| 1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd | Penguji I |
| 2. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd. | Penguji II |
| 3. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd | Pembimbing |

di

Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa :

Nama : **Versily Mendrofa**
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

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

Hari/tanggal : Rabu, 13 Agustus 2025
Pukul : 09.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

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

Atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Gunungsitoli, 11 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 (**Versily Mendrofa**)



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

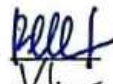
Pada hari ini Rabu, tanggal tiga belas bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa universitas Nias :

Nama : **Versily Mendrofa**
NIM : 212117081
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho**

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

Susunan Dewan Penguji :

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

1.  2. 
3. 

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 88

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

Gunungsitoli, 13 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika


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



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

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

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Versily Mendrofa
NIM : 212117081
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Hiliduho

No	Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1.	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.	Penguji I	20/8/2025		Telah diperiksa/ belum diperiksa
2.	Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.	Penguji II	16/8/2025		Telah diperiksa/ belum diperiksa
3.	Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.	Pembimbing	21/8-2025		Telah diperiksa/ belum diperiksa

Telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi pada tanggal 13 Agustus 2025

Mengetahui :

Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika,

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

BIODATA PENULIS



Versily Mendrofa (Ecy) dilahirkan di Desa Hiliduho, Nias, Sumatera Utara pada tanggal 28 Juli 2003, anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan Serious Mendrofa (ayah) dan Sarifati Lawolo (ibu). Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2015 di SD Negeri 075024 Duria Balaki. Setamat SD melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Hiliduho dan selesai pada tahun 2018. Setelah tamat SMP melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Hiliduho. Kemudian tahun 2021 melanjutkan studi pendidikan di salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Nias, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Gunungsitoli yang pada tahun 2022 telah menjadi Universitas Nias dan mengambil Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Pada awal tahun 2025, memulai penelitian ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Universitas Nias. Setelah beberapa lama melaksanakan penelitian dan oleh karena Kuasa Tuhan Yang Maha Esa, tepatnya pada tanggal 13 Agustus 2025 telah mampu mempertahankan di depan Dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan “LULUS” dengan predikat kelulusan A- dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

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