

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS  
DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIKA SISWA UPTD SMP NEGERI 2  
LOLOFITU MOI**

Lilis Priska Waruwu <sup>1\*</sup>, Sadiana Lase<sup>2</sup>, Yakin Niat Telaumbanua <sup>3</sup>, Ratna Natalia  
Mendrofa <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias  
Corresponding author\* : [lilispriskawaruwu@gmail.com](mailto:lilispriskawaruwu@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research is based on initial observations conducted at the UPTD of SMP Negeri 2 Lolofitu Moi, which revealed that the teaching resources used were still limited and students' understanding of mathematical concepts was still low. The teaching materials were too complex for students to understand, so they had to rely entirely on teacher guidance in the learning process. The solution to this problem is the use of learning modules that are straightforward and sufficiently basic for students. To improve students' understanding of mathematical topics, this research aims to create a learning module based on discovery learning that is valid, useful, and efficient. Development research is the term for this type of research. The development model used is the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Learning tests, validation questionnaires, and response questionnaires were used as research tools. Qualitative and quantitative data were used in this study. Qualitative data consisted of validator comments and recommendations on the learning module that had been created. Meanwhile, quantitative data consisted of learning outcomes, teacher and student response surveys, and validator questionnaire findings. The learning module that had been created was evaluated and declared valid in terms of material validity (content), language validity, and design validity based on the research findings. Furthermore, with a practicality rating of 90% and a teacher practicality rating of 96.43%, this learning module was also highly beneficial for students. With a high average score of 80% and a classical completion rate of 84%, which is considered very effective, this learning module also successfully helped students understand mathematical concepts. Thus, it can be said that the discovery learning-based learning module that has been created has met the objectives and expectations of the research.*

**Keywords:** *Understanding mathematical concepts, learning modules, discovery learning model ADDIE model*

**ABSTRAK**

Penelitian ini didasarkan pada observasi awal yang dilakukan di UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi, yang mengungkapkan bahwa sumber daya ajar yang digunakan masih terbatas dan pemahaman konsep matematika siswa masih

rendah. Materi ajar terlalu rumit untuk dipahami siswa, sehingga mereka harus bergantung sepenuhnya pada bimbingan guru dalam proses pembelajaran. Solusi untuk masalah ini adalah penggunaan modul pembelajaran yang lugas dan cukup mendasar bagi siswa. Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik matematika, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan modul pembelajaran berbasis pembelajaran penemuan yang valid, bermanfaat, dan efisien. Penelitian pengembangan adalah istilah untuk jenis penelitian ini. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari atas lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Tes pembelajaran, kuesioner validasi, dan kuesioner respons digunakan sebagai alat penelitian. Data kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Data kualitatif terdiri dari komentar dan rekomendasi validator terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat. Sementara itu, data kuantitatif terdiri dari hasil pembelajaran, survei respons guru dan siswa, serta temuan kuesioner validator. Modul pembelajaran yang telah dibuat telah dievaluasi dan dinyatakan valid dari segi validitas materi (isi), validitas bahasa, dan validitas desain berdasarkan temuan penelitian. Selain itu, dengan tingkat kepraktisan 90% dan tingkat kepraktisan guru 96,43%, modul pembelajaran ini juga sangat bermanfaat bagi siswa. Dengan skor rata-rata 80 yang tergolong tinggi, dan persentase ketuntasan klasikal 84% yang tergolong sangat efektif, modul pembelajaran ini juga berhasil membantu siswa memahami konsep matematika. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran berbasis pembelajaran penemuan yang telah dibuat telah memenuhi tujuan dan harapan penelitian.

Kata Kunci: Pemahaman konsep matematika, modul pembelajaran, model pembelajaran *discovery learning*, model ADDIE

### **A. Pendahuluan**

Secara umum, pendidikan adalah proses yang disengaja dan terencana yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, pengetahuan, kemampuan, dan sikap siswa agar tercipta manusia dewasa yang andal, bermartabat, kompeten, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. Untuk memperoleh informasi dan pengalaman dalam pembelajaran, pendidikan sangatlah penting. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang paling

penting. Oleh karena itu, pendidikan merupakan tolok ukur kemajuan dan peradaban. Pendidikan dicapai melalui proses pembelajaran yang terjadi antara guru dan murid. Murid-murid berpikir bahwa menguasai materi yang diajarkan guru adalah satu-satunya cara untuk mempelajari matematika.

Dipenuhi dengan ide dan prinsip, matematika adalah ilmu penalaran. Memahami masalah diperlukan untuk memecahkan teka-teki matematika. Kegiatan pembelajaran matematika

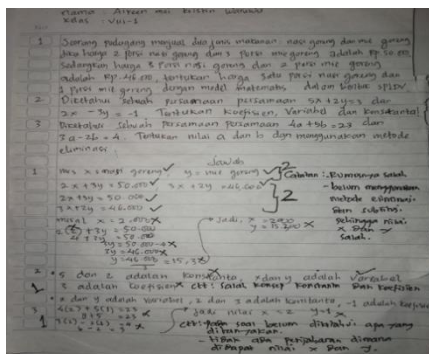
berpusat pada kurikulum otonom, yang menggunakan standar proses yaitu, melibatkan siswa yang terlibat, demokratis, inspiratif, dan dialogis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Namun, meskipun dianggap sebagai topik yang relatif membosankan, siswa tidak termotivasi untuk menguasai matematika karena merupakan ilmu abstrak. Hal ini karena guru terus memanfaatkan buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mereka (Mubarok, 2021). Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa instruktur belum pernah membuat materi ajar yang membahas isu-isu ini.

Guru harus merencanakan dan mengelola gagasan penyediaan konten matematika kepada siswa selama proses pembelajaran. Gagasan ini dapat berupa pemilihan sumber daya pembelajaran beserta modul pembelajaran yang sesuai yang mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif, meningkatkan pemahaman konseptual mereka, dan membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Agar dapat terlibat dalam tugas-tugas intelektual seperti berpikir,

berargumen, bertanya, menyelidiki, menemukan, dan mengantisipasi, siswa diharapkan mengembangkan mentalitas dan kebebasan berpikir serta meningkatkan pengetahuan konseptual mereka. Akibatnya, instruktur dapat dengan mudah membantu setiap siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Komponen kunci pembelajaran dan pemecahan masalah, baik di kelas maupun dalam kehidupan nyata, adalah pemahaman konseptual. Kemampuan memahami konsep melibatkan lebih dari sekadar menghafal fakta atau ide yang sudah ada sebelumnya, Siswa juga harus membuat konsep, menemukan konsep, dan menggunakan konsep tersebut untuk memecahkan masalah agar memiliki bakat ini (Lase, 2020).

Banyak siswa masih kesulitan memahami konsep matematika, menurut studi pendahuluan yang dilakukan oleh para ahli di UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi. Para peneliti sendiri telah membuktikan hal ini. Tiga pertanyaan dalam tes pemahaman konsep matematika menunjukkan bahwa beberapa siswa kesulitan menyelesaikannya.

Jawaban seorang siswa ditunjukkan di bawah ini:



**Gambar 1. Jawaban Siswa**

Ilustrasi tersebut menunjukkan bahwa siswa gagal menjawab soal dengan tepat karena komponen "ditanyakan" dan "diketahui" dihilangkan. Selain itu, siswa masih memiliki pemahaman yang buruk tentang konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Selain itu, siswa tampaknya belum mampu menyatakan kembali ide, mengkategorikan item berdasarkan karakteristik tertentu, menyampaikan ide menggunakan alat bantu visual, memperjelas hubungan antar ide, atau menggunakan ide-ide tersebut untuk memecahkan masalah. Secara keseluruhan, siswa kelas VIII-1 memperoleh skor rata-rata 34,25 untuk pemahaman mereka terhadap konsep matematika, yang termasuk dalam rentang sangat buruk.

Hasil observasi awal yang dilakukan di UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi, menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa berada pada tingkat sangat rendah, sementara bahan ajar yang digunakan masih terbatas. Buku paket yang menjadi sumber utama dinilai terlalu sulit, kurang menarik, dan hanya memuat ringkasan materi, beberapa contoh soal, serta latihan, sehingga siswa kesulitan memahaminya. Sebagian siswa hanya mengandalkan guru dalam proses belajar dan tidak memiliki bahan ajar lain selain buku paket dan mengandalkan sumber dari internet. Keterbatasan sumber belajar ini diperarah dengan tidak adanya modul pembelajaran yang dikembangkan sendiri oleh sekolah. Proses pembelajaran menjadi kurang efektif karena mengikuti urutan dan waktu yang ditentukan buku, sementara kemampuan siswa beragam dan waktu belajar terbatas.

Berdasarkan uraian masalah di atas, diperlukan upaya untuk mengatasi masalah ini. Solusi yang disarankan adalah membuat modul pembelajaran *Discovery Learning* yang lugas dan lebih sesuai dengan

kebutuhan dan kepribadian siswa, sekaligus sah, bermanfaat, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Menurut Yusriadi dkk. (2023), modul pembelajaran adalah sumber belajar mandiri yang dirancang untuk membantu siswa memahami suatu materi dengan lebih baik. Oleh karena itu, Susanti dkk. (2022) menekankan bahwa modul dapat membantu siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan melatih mereka untuk lebih kreatif dalam menemukan berbagai pendekatan dalam menyelesaikan masalah.

Membantu guru dan siswa dalam mengomunikasikan materi terkait tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam rencana pembelajaran, modul pembelajaran merupakan salah satu elemen yang memengaruhi efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, diharapkan siswa akan lebih mudah memahami materi ketika modul pembelajaran digunakan. Modul pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu mengajar dengan membantu guru dalam teknik pengajaran mereka,

yang meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Modul pembelajaran yang dibuat didasarkan pada paradigma Pembelajaran Penemuan. Melalui strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa yang disebut *Discovery Learning*, di mana guru hanya berperan sebagai fasilitator, siswa harus mencari, menemukan, dan menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh sendiri (Dehong dkk., 2020). Dengan bertujuan untuk menemukan, memahami, dan menerapkan pengalaman belajar yang bermanfaat, siswa secara aktif mengembangkan pengetahuan mereka sambil menggunakan paradigma Pembelajaran Penemuan.

Para peneliti percaya bahwa pengembangan perangkat pembelajaran yang meningkatkan pemahaman mental siswa terhadap matematika, terutama segitiga dan segi empat, merupakan salah satu pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Modul pembelajaran segitiga dan segi empat berbasis *Discovery Learning* digunakan untuk mencapai hal ini. Pembelajaran penemuan adalah proses mencapai suatu kesimpulan

dengan menggunakan pendekatan intuitif untuk memahami konsep, makna, dan hubungan. Siswa diharapkan mampu menyelidiki dan mengumpulkan data relevan sebanyak mungkin untuk membuktikan validitas suatu topik melalui *Discovery Learning*.

Penelitian akan dilakukan untuk membuat modul pembelajaran matematika berbasis paradigma Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*), dengan mempertimbangkan uraian masalah di atas. Setelah menggunakan modul pembelajaran yang telah dibuat, diharapkan siswa akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang topik-topik matematika. Maka sesuai dengan hal tersebut, peneliti menetapkan judul penelitian "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi".

## **B. Metode Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian dan pengembangan, atau R&D. Penelitian

dan pengembangan adalah proses pengembangan suatu produk dan penilaian efektivitasnya. Proses R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan dan membangun produk baru, mengevaluasi efektivitas produk yang sudah ada, dan menghasilkan ide untuk produk baru. Setelah pengujian, produk baru akan mempermudah dan mempercepat pekerjaan, serta meningkatkan kuantitas dan kualitas produk akhir (Sugiyono, 2019:26). Tujuan dari pendekatan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menciptakan suatu produk guna mengevaluasi keunggulan dan efektivitasnya serta untuk mengetahui bagaimana reaksi instruktur dan mahasiswa terhadapnya.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Media, materi ajar, model pembelajaran, dan teknik pembelajaran semuanya dapat dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE. Karena model pengembangan ADDIE menyediakan kerangka kerja untuk

menghasilkan produk penelitian, model ini dapat dimanfaatkan untuk membangun materi pembelajaran yang bermanfaat dan membantu siswa berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar (Andriani 2018). Sejalan dengan pandangan ini, Hamzah (2019) menyatakan bahwa pengembangan Model ADDIE dapat diimplementasikan dalam lima tahap berikut: *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain/Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

### **Populasi dan Sampel**

Sasaran pemakai modul pembelajaran berbasis *Discovery Learning* adalah siswa kelas VIII-1 UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi.

### **Teknik Analisis Data**

#### **1. Analisis Data Angket Hasil Validasi**

Modul pembelajaran yang telah dikembangkan menjalani penilaian validitas oleh sekelompok ahli sebelumnya. Validasi dilakukan melalui angket berbasis skala Likert dalam penelitian pengembangan ini. Jenis data yang dikumpulkan dalam

penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif.

#### **2. Analisis Angket Kepraktisan**

Kuesioner yang berisi tanggapan dari guru dan siswa digunakan untuk mengevaluasi kepraktisan modul pembelajaran. Data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan untuk penelitian ini.

#### **3. Analisis Keefektifan**

Keberhasilan modul pembelajaran yang telah disusun dievaluasi berdasarkan seberapa baik siswa memahami konsep matematika. Hal ini ditunjukkan dengan tes pemahaman konsep matematika, yang menilai apakah penggunaan produk ini meningkatkan hasil dibandingkan tes sebelumnya dan menghasilkan persentase penyelesaian yang standar. Setiap pertanyaan diuji coba terlebih dahulu untuk menjamin validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan butir soal sebelum tes diterapkan dalam uji coba lapangan.

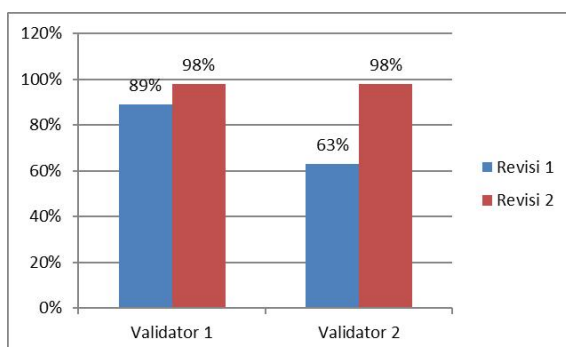
### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **Hasil Penelitian Analisis Data Hasil Validasi (Analysis)**

Tiga kriteria digunakan untuk memvalidasi modul pembelajaran: keahlian desain, pengetahuan linguistik, dan keahlian materi. Berdasarkan temuan validasi, ketiga elemen ini dianalisis dengan cara berikut.

a. Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh dua orang validator. Banyak indikator yang dinilai dari segi materi ada tujuh, yaitu : (1) kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, (2) keakrutan materi, (3) pendukung materi pembelajaran, (4) teknik penyajian, (5) pendukung penyajian, (6) penyajian pembelajaran, dan (7) kelengkapan penyajian. Adapun hasil persentase skor seluruh indikator yang diperoleh dari penilaian validator 1 dan validator 2 dapat dilihat pada gambar 2:



**Gambar 2. Persentase Penilaian Ahli Materi**

Penilaian validator 1 pada revisi 1 diperoleh persentase skor

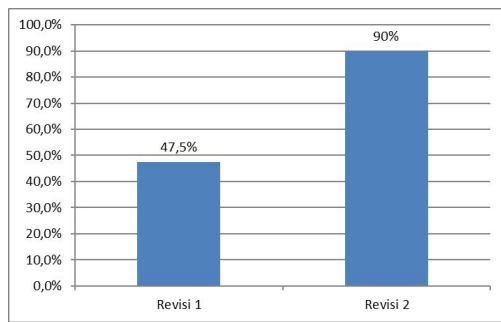
89% dan pada revisi 2 diperoleh persentase skor sebesar 98% yang menunjukkan peningkatan sebesar 9% dari revisi 1. Penilaian validator 2 pada revisi 1 diperoleh persentase skor 63% dan pada revisi 2 diperoleh persentase skor sebesar 98% yang menunjukkan peningkatan sebesar 35% dari revisi 1.

Validator 1 dan 2 memberikan skor persentase 98% untuk revisi 2, yang dianggap sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran peneliti telah diperbarui untuk mencerminkan rekomendasi dan komentar yang diberikan oleh validator 1 dan 2, dan kini siap digunakan.

b. Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa menilai modul pembelajaran dari aspek bahasa. Banyak indikator yang dinilai dari segi bahasa ada tujuh, yaitu: (1) struktur kalimat keefektifan kalimat, (2) kebakuan istilah, (3) pemahaman terhadap pesan atau informasi, (4) ketetapan bahasa, (5) ketetapan ejaan, (6) konsisten, dan (7) penggunaan simbol. Adapun hasil persentase skor seluruh indikator yang diperoleh dari penilaian ahli bahasa dapat dilihat pada gambar 3:





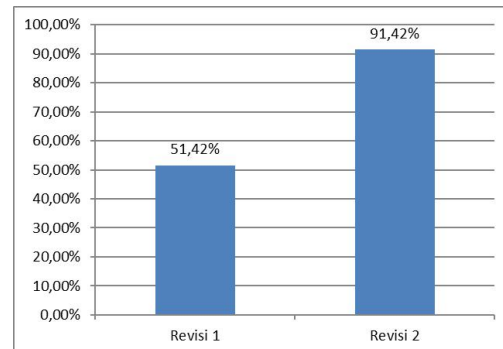
**Gambar 3. Persentase Penilaian Ahli Bahasa**

Dengan skor 42,5%, modul pembelajaran ini telah direvisi dua kali berdasarkan evaluasi validator ahli bahasa. Dengan skor 47,5%, revisi awal dianggap sangat valid meskipun masih perlu perbaikan. Produk ini divalidasi kembali setelah peneliti melakukan perubahan sebagai tanggapan atas kritik dan saran validator. Produk ini memperoleh skor 90%, yang berarti dianggap sangat valid dan tidak perlu direvisi. Modul pembelajaran ini dinilai layak untuk digunakan berdasarkan temuan akhir validator.

c. Validasi Ahli Desain

Validasi ahli desain menilai modul pembelajaran dari enam indikator penilaian, yaitu: (1) ukuran fisik modul, (2) tata letak sampul modul, (3) huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca, (4) konsistensi tata letak, (5) unsur tata letak harmonis, dan (6) unsur tata

letak. Adapun hasil dari penilaian ahli desain dapat dilihat pada gambar 4:



**Gambar 4. Persentase Penilaian Ahli Desain**

Modul pembelajaran ini telah direvisi dua kali dan menghasilkan peningkatan sebesar 40% berdasarkan penilaian validator desain ahli. Dengan skor 51,42%, revisi awal dianggap sangat valid meskipun masih perlu dikembangkan. Produk ini divalidasi ulang setelah peneliti melakukan perubahan sebagai tanggapan atas kritik dan saran validator. Produk ini memperoleh skor 91,42%, yang menunjukkan bahwa produk ini sangat valid dan tidak perlu direvisi. Modul pembelajaran ini dinilai layak untuk digunakan berdasarkan temuan akhir validator.

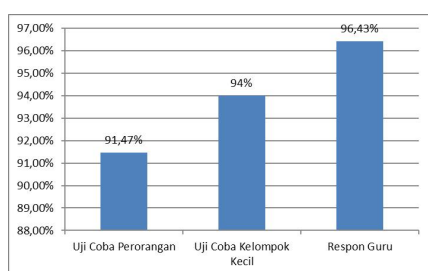
**Analisis Data Hasil Kepraktisan**

Modul pembelajaran yang dikembangkan dinilai tingkat kepraktisan berdasarkan hasil angket respon siswa yang telah diberikan

kepada siswa dan guru. Data respon siswa diperoleh dari hasil angket respon siswa dalam tahap evaluasi perorangan dan evaluasi kelompok kecil. Data respon guru juga diperoleh dari hasil angket respon guru ketika peneliti melaksanakan tahap evaluasi kelompok kecil. Adapun 3 aspek yang dinilai dari angket respon guru yaitu (1) komponen penyajian, (2) bahasa, dan (3) tampilan modul. Aspek yang dinilai dari angket respon siswa yaitu (1) tampilan, (2) penyajian materi, dan (3) manfaat. Adapun hasil rata-rata persentase skor seluruh indikator yang diperoleh dari ujicoba perorangan, ujicoba kelompok kecil, dan respon guru dapat dilihat pada gambar 5:

No	UjiCoba Produk	Hasil Data	
		Persentase (%)	Kategori
1	Ujicoba Perorangan	91,47	Sangat Praktis
2	Ujicoba Kelompok Kecil	94	Sangat Praktis
3	Respon Guru	96,43	Sangat Praktis
	<b>Rata-rata</b>	<b>93,97</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Tabel tersebut memiliki skor rata-rata 93,97%, yang tergolong sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran yang telah dibuat dapat digunakan dalam uji lapangan untuk memastikan keefektifannya. Peneliti juga melihat kepraktisan modul pembelajara dari hasil respon siswa pada saat uji lapangan. Hal ini dilakukan, untuk melihat kriteria kepraktisan modul pembelajaran jika digunakan pada skala yang lebih besar. Dari hasil angket respon siswa pada uji lapangan, diperoleh persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat praktis. Ternyata, hasil ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran praktis digunakan pada skala yang lebih besar.



**Gambar 5. Persentase Kepraktisan**

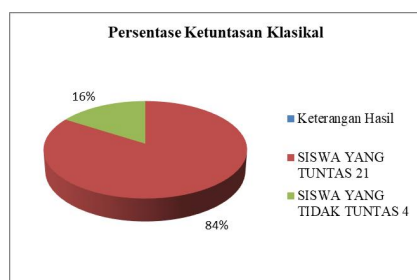
Berdasarkan rekapitulasi hasil kepraktisan pada ujicoba produk dan respon guru, diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Kepraktisan Modul Pembelajaran**

### Analisis Data Keefektifan

Keefektifan dari pengembangan modul pembelajaran diperoleh dari tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan modul pembelajaran. Produk diberikan kepada siswa kelas VIII-1 yang berjumlah 25 orang. Setelah

siswa mempelajari materi yang termuat pada modul pembelajaran, peneliti memberikan tes pemahaman konsep matematika kepada siswa. Pemahaman konsep matematika siswa berada pada kategori tinggi dengan rata-rata nilai 80. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang sebelumnya berada pada kategori sangat rendah. Di kelas VIII-1 siswa yang tuntas pada saat peneliti memberikan tes ada 21 orang dan siswa yang tidak tuntas ada 4 orang. Persentase ketuntasan klasikal diperoleh dari jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah siswa hasilnya 84% kategori sangat tinggi dan kriteria sangat praktis. Persentase ketuntasan klasikal dapat dilihat pada gambar 6:



**Gambar 6. Persentase Ketuntasan Klasikal**

**Deskripsi tentang Hasil Pemahaman Konsep Matematika Siswa**

Berdasarkan hasil observasi sebelum penelitian, diperoleh gambaran mengenai kondisi awal, permasalahan yang dihadapi, dan kebutuhan di lapangan. Berdasarkan temuan tersebut, pemeriksaan terhadap 25 siswa menunjukkan nilai rata-rata pemahaman mereka terhadap ide matematika hanya 34,25, termasuk dalam kelompok sangat rendah. Setelah seluruh proses penelitian dilaksanakan, data menunjukkan adanya perubahan positif dan perkembangan signifikan dibandingkan kondisi awal. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 80, yang masuk kategori tinggi, berdasarkan data dari 25 siswa yang sama. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pemahaman siswa terhadap ide-ide matematika telah meningkat, dari kelompok sangat rendah ke kelompok tinggi.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan peneliti tentang “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep

Matematika Siswa UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi”, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran matematika berbasis Discovery Learning yang telah dibuat telah melalui uji coba dan dinyatakan valid dari segi bahasa, desain, dan validitas isi. Ahli Materi Subjek I memiliki persentase validitas 98% dan diklasifikasikan sebagai sangat valid; Ahli Materi Subjek II memiliki tingkat validitas 98% dan diklasifikasikan sebagai sangat valid oleh ahli bahasa dan sangat valid oleh ahli desain.

2. Modul pembelajaran matematika berbasis Discovery Learning yang telah dibuat memenuhi persyaratan sangat bermanfaat dan dapat diterapkan. Sebesar 91,47% tanggapan kuesioner individu siswa diklasifikasikan sebagai sangat praktis, 96,43% tanggapan instruktur diklasifikasikan sebagai sangat praktis, 91,47% tanggapan uji coba kelompok kecil diklasifikasikan sebagai sangat praktis, dan 96,43% tanggapan uji coba lapangan diklasifikasikan sebagai sangat praktis.

3. Dengan nilai rata-rata 80 yang tergolong tinggi dan persentase ketuntasan klasikal 84% yang tergolong sangat efektif, modul pembelajaran matematika berbasis Discovery Learning yang dibuat berhasil meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di UPTD SMP Negeri 2 Lolofitu Moi pada materi segitiga dan segi empat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andriani, D. (2018). Metode Penelitian. Surabaya: Universitas Terbuka.
- Dehong, R., Kaleka, M. B. U., & Rahmawati, A. S. (2020). Analisis langkah-langkah penerapan model discovery learning dalam pembelajaran fisika. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(02), 131-139. <https://online-journal.unja.ac.id/EDP/article/view/10533>. Diakses pada 13 Februari 2025
- Hamzah, A. (2019). Metode Penelitian Dan Pengembangan Research & Development .Malang : Literasi Nusantara.
- Lase, S. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Pendidikan Matematika (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 3(2), 462-468. <http://dx.doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1694>

- Mubarok, A. (2021). Integrasi matematika dan islam dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Keislaman*, 1(1), 1–9. <https://jipkis.staidq.org/index.php/home/article/view/1>. Diakses pada 13 Februari 2025
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Y., AB, J. S., & Kirana, A. R. (2022). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending (CORE) Pada Materi SPLDV Untuk Siswa Kelas VIII UPT SMP Negeri Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 4(1), 175–188. <http://eskripsi.stkipgribdl.ac.id>. Diakses pada 03 Januari 2025
- Yusriadi, M., Amir, Z., & Berlian, M. (2023). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kearifan Lokal Budaya Kampar*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(4), 1513–1522. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/16296>. Diakses pada 03 Januari 2025