



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA PADA
MATERI BARISAN DAN DERET MENGGUNAKAN
KONTEKS ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Matematika

Oleh :

NANDA LASCOBA PRAMANATA

NIM 1910118110009

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2023**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA PADA
MATERI BARISAN DAN DERET MENGGUNAKAN
KONTEKS ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Matematika

Oleh :

NANDA LASCOBA PRAMANATA

NIM 1910118110009

PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN

JANUARI 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Nanda Lascoba Pramanata NIM 1910118110009 dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Matematika Pada Materi Barisan dan Deret Menggunakan Konteks Etnomatematika dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah” telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 27 Januari 2023

Ketua,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Tanggal, 27 Januari 2023

Sekretaris,



Yuni Suryaningsih, M.Pd.
NIP 198706042015042006

Tanggal, 27 Januari 2023

Anggota,



Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 196603111992031005

Tanggal, 27 Januari 2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Tanggal, 27 Januari 2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET MENGGUNAKAN KONTEKS ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Oleh:
NANDA LASCOBA PRAMANATA
NIM 1910118110009

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 14 Januari 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Anggota Dewan Penguji

1. Dr. H. Karim, M.Si.
2. -

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Yuni Suryaningsih, M.Pd.
NIP 198706042015042006

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Banjarmasin, 28 Januari 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua

Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 196801231993031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 02 Januari 2023



Nanda Lascoba Pramanata
NIM 1910118110009

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET MENGGUNAKAN KONTEKS ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (Oleh: Nanda Lascoba Pramanata; Pembimbing: Noor Fajriah, Yuni Suryaningsih; 2023; 104 Halaman)

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran, peserta didik terkadang kesulitan dalam memahami materi dan juga soal-soal yang diberikan. Hal ini dapat diamati ketika peserta didik diberikan soal-soal yang levelnya lebih sulit dan jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat menunjang peserta didik agar peserta didik dapat memahami materi pelajaran lebih mendalam adalah modul ajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul ajar yang valid, praktis, dan efektif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE. Tahap yang dilakukan pada penelitian ini adalah tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Kriteria kevalidan modul ajar yang dikembangkan di dalam penelitian ini dinilai berdasarkan hasil dari validasi ahli (*expert appraisal*) oleh dua orang validator menggunakan lembar validasi. Hasil uji validitas modul ajar yang dikembangkan di dalam penelitian ini memperoleh nilai rata-rata, yaitu 4,3490 dan dengan kriteria “Valid”. Kriteria kepraktisan modul ajar yang dikembangkan di dalam penelitian ini dinilai berdasarkan hasil dari angket respons peserta didik dengan memperoleh nilai rata-rata, yaitu 4,2409, dengan kriteria “Praktis”. Kriteria keefektifan modul ajar yang dikembangkan di dalam penelitian ini dinilai berdasarkan tes hasil belajar dengan memperoleh persentase nilai rata-rata, yaitu 87,5% dengan kriteria “Efektif”.

Kata kunci: Modul ajar, matematika, barisan dan deret, etnomatematika, pembelajaran berbasis masalah.

DEVELOPMENT OF MATHEMATICS TEACHING MODULES ON SEQUENCES AND SERIES MATERIALS USING ETHNOMATHEMATICS CONTEXT WITH PROBLEM-BASED LEARNING MODELS (By: Nanda Lascoba Pramanata; Advisor: Noor Fajriah, Yuni Suryaningsih; 2023; 104 Pages)

ABSTRACT

In the learning process, students sometimes have difficulty understanding the material and also the questions given. This can be observed when students are given questions that are at a more difficult level and if it is related to students' daily lives. One of the learning tools that can support students so that students can understand the subject matter more deeply is the teaching module. The purpose of this research is to produce valid, practical, and effective teaching modules. The method used in this study is the Research and Development method with the ADDIE development model. The stages carried out in this research are the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The validity criteria for the teaching modules developed in this study were assessed based on the results of expert appraisal by two validators using validation sheets. The results of the validity test of the teaching modules developed in this study obtained an average value of 4.3490 and with the criteria "Valid". The practicality criteria for the teaching modules developed in this study were assessed based on the results of the student response questionnaire by obtaining an average score of 4.2409, with the "Practical" criterion. The criteria for the effectiveness of the teaching modules developed in this study were assessed based on the learning outcomes test by obtaining an average score percentage, namely 87.5% with the "Effective" criterion.

Keywords: Teaching module, mathematics, sequences and series, ethnomathematics, problem-based learning.

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi, yang berjudul “Pengembangan Modul Ajar Matematika Pada Materi Barisan dan Deret Menggunakan Konteks Etnomatematika dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah”. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Strata-1 Pendidikan Matematika.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa bimbingan, nasihat, masukan, saran, dan lainnya baik secara langsung maupun secara tidak langsung sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan lancar. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pngetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si. dan Yuni Suryaningsih, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, petunjuk, saran, dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. H. Karim, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.

6. Muhammad Sa'duddien Khair, M.Pd. dan Hj. Rusmini, M.Pd. selaku validator oroduk yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan untuk produk yang dikembangkan.
7. Rama Yanto dan Efriana selaku orang tua, serta Lorenza Carnova selaku saudara yang telah memberikan do'a dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.
8. Akhmad Syukur Ramadhan, Arnopen Kristina, Desy Alvina R., dan Lailatul Badriah, serta teman-teman lainnya yang telah memberikan semangat dan tempat bertanya untuk saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang turut membantu secara langsung maupun secara tidak langsung selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata Sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran terhadap penyusunan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan berkat dan karunia-Nya atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis dan harapannya dengan disusunnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, 02 Januari 2023

Penulis



Nanda Lascoba Pramanata

NIM 1910118110009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Rumusan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Penelitian	10
1.5 Keterbatasan Penelitian Pengembangan	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Definisi Operasional	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Pengertian Pengembangan.....	14
2.2 Modul Ajar.....	16
2.3 Matematika	17
2.4 Kurikulum Merdeka Belajar	19
2.5 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	22
2.6 Konteks Etnomatematika	24
2.7 Materi Barisan dan Deret.....	25
2.8 Pengembangan Modul Ajar Matematika Pada Materi Barisan dan Deret Menggunakan Konteks Etnomatematika dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>Problem Based Learning</i>)	35
2.9 Penelitian Yang Relevan.....	39
2.10 Kerangka Berpikir.....	44

BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Rancangan Penelitian.....	46
3.2 Metode Penelitian	47
3.3 Prosedur Penelitian dan Pengembangan	48
3.4 Jenis Data.....	53
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	53
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	55
3.7 Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	63
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1 Simpulan	96
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria kevalidan.....	58
3.2 Pedoman penskoran angket respons peserta didik.....	59
3.3 Kriteria respons peserta didik.....	59
3.4 Kriteria penelaian keefektifan.....	61
4.1 Fase, elemen, dan capaian pembelajaran materi barisan dan deret kelas X semester 1.....	64
4.2 Hasil analisis lembar validasi ahli.....	78
4.3 Hasil analisis lembar angket respons peserta didik.....	87
4.4 Hasil uji tes hasil belajar.....	88
4.5 Hasil uji tes hasil belajar.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram kerangka berpikir	45
3.1 Langkah-langkah penggunaan metode RnD	48
3.2 Langkah-langkah peneliti dalam melakukan penelitian.....	52
4.1 Tampilan kulit tampilan (<i>Cover</i>).....	70
4.2 Tampilan identitas dan informasi modul ajar.....	71
4.3 Tampilan materi pada modul ajar	72
4.4 Tampilan contoh soal pada modul ajar	73
4.5 Tampilan latihan-latihan soal pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada modul ajar	74
4.6 Tampilan Soal-soal Evaluasi Post-Test Pada Modul Ajar	75
4.7 Tampilan soal-soal tugas rumah pada modul ajar.....	76
4.8 Revisi untuk menambahkan capaian pembelajaran pada identitas modul ajar	80
4.9 Revisi terkait penambahan pembagian pertemuan pada tujuan pembelajaran dari modul ajar	81
4.10 Memperbaiki sintaks model pembelajaran berbasis masalah pada pertemuan kedua	83
4.11 Memperbaiki kaidah bahasa dalam penulisan teks pada modul ajar (Kesalahan Pengetikan).....	84
4.12 Kegiatan pendahuluan pembelajaran	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi Ahli.....	105
2. Biodata Validator	112
3. Lembar Validasi dari Validator 1.....	113
4. Lembar Validasi dari Validator 2.....	120
5. Angket Respons Peserta Didik.....	127
6. Hasil Analisis Validasi Ahli.....	136
7. Hasil Analisis Angket Respons Peserta Didik	138
8. Hasil Analisis Tes Hasil Belajar	141
9. Modul Ajar Matematika Pada Materi Barisan dan Deret Menggunakan Konteks Etnomatematika dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah	142
10. Dokumentasi Uji Coba Lapangan	143
11. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	145
12. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan	147
13. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing Utama	148
14. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing Pendamping	154
15. Berita Acara Seminar Proposal Skripsi.....	158
16. Berita Acara Seminar Hasil Skripsi	159
17. Berita Acara Ujian Sidang Skripsi	160
18. Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi	161