



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS MASALAH
DENGAN KONTEKS SASIRANGAN PADA MATERI POLA
BILANGAN UNTUK KELAS VIII SMP/MTS**

SKRIPSI

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

Oleh:

Lili Inayah

NIM 1910118220010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
APRIL 2023**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS MASALAH
DENGAN KONTEKS SASIRANGAN PADA MATERI POLA
BILANGAN UNTUK KELAS VIII SMP/MTS**

Oleh:

Lili Inayah

NIM 1910118220010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

BANJARMASIN

APRIL 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Lili Inayah NIM 1910118220010
“Pengembangan E-Modul Berbasis Masalah dengan Konteks Sasirangan pada
Materi Pola Bilangan untuk Kelas VIII SMP/MTs” telah disetujui oleh Dewan
Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada
Program Studi Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 2023
Ketua,

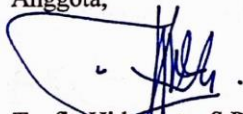
Tanggal, 02-05-2023



Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 19660311 199203 1 005

Anggota,

Tanggal, 05-05-2023



Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP 19911002 201803 1 001

Anggota,

Tanggal, 17-05-2023



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 17-05-2023



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS MASALAH
DENGAN KONTEKS SASIRANGAN PADA MATERI POLA
BILANGAN UNTUK KELAS VIII SMP/MTS

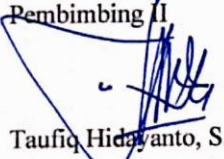
Oleh:
Lili Inayah
NIM. 1910118220010

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 10 April 2023 dan dinyatakan lulus.


Susunan Dewan Penguji:
Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji:
Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.


Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 19660311 199203 1 005

Pembimbing II

Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP 19911002 201803 1 001

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Banjarmasin, April 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,

Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan 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, 3 Maret 2023



Lili Inayah

NIM 1910118220010

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS MASALAH DENGAN KONTEKS SASIRANGAN PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK KELAS VIII SMP/MTS (Oleh: Lili Inayah; Pembimbing: Karim, Taufiq Hidayanto; 2023; 60 halaman)

ABSTRAK

Matematika merupakan salah satu ilmu yang bermanfaat bagi kehidupan. Namun, ada peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dikarenakan peserta didik kurang memahami masalah yang diberikan serta pemecahannya. Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut adalah menyediakan bahan ajar matematika berupa e-modul berbasis masalah yang memuat konteks sasirangan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan e-modul berbasis masalah dengan konteks sasirangan pada materi pola bilangan untuk kelas VIII SMP/MTs yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri dari fase investigasi awal, fase perancangan, fase konstruksi, fase tes, evaluasi, dan revisi. Pada fase keempat dilakukan uji validitas oleh tiga validator dan uji coba terbatas dengan subjek penelitian sebanyak 127 peserta didik kelas VIII MTsN 4 Banjarmasin yang dilakukan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan e-modul. Berdasarkan lembar validasi yang diisi oleh validator, diperoleh skor rata-rata keseluruhan aspek sebesar 3,56 dengan kategori valid. Berdasarkan angket kepraktisan e-modul yang diisi oleh peserta didik, diperoleh skor 84,08% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil belajar peserta didik pada uji coba diperoleh bahwa lebih dari 80% peserta didik mencapai nilai minimal 75 pada setiap tes formatif. Dengan demikian, dihasilkan e-modul berbasis masalah dengan konteks sasirangan pada materi pola bilangan untuk kelas VIII SMP/MTs yang valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: E-modul, Sasirangan, Pola Bilangan.

DEVELOPING PROBLEM-BASED E-MODULE WITH THE SASIRANGAN CONTEXT IN NUMBER PATTERNS MATERIAL FOR EIGHTH GRADES OF JUNIOR HIGH SCHOOL (Oleh: Lili Inayah; Pembimbing: Karim, Taufiq Hidayanto; 2023; 60 halaman)

ABSTRACT

Mathematics is one of the sciences that is useful for life. However, there are students who think that mathematics as a difficult subject because students do not understand the problems and their solutions. One solution to overcome this problem is to provide mathematics teaching materials in the form of e-modules. This study aims to produce a problem-based e-module with the context of sasirangan in number patterns material for eighth grades of junior high school that is valid, practical, and effective. This development uses the Plomp model which consists of preliminary investigation, design, construction, and test, evaluation, revision. In the fourth phase, a validity test was carried out by three validators and a trial with 127 research subjects of eighth grade students at MTsN 4 Banjarmasin which was carried out to measure the practicality and effectiveness. Based on the validation instrument, an average score of 3.56 for all aspects is obtained in the valid category. Based on the questionnaire filled out by the students, a score of 84.25% was obtained in the very practical category. Based on the learning outcomes in the trials, it was found that more than 80% of the students achieved a minimum score of 75 on each formative test. So that a problem-based e-module was produced with the sasirangan context in number patterns material for eighth grades of junior high school that is valid, practical, and effective.

Kata Kunci: E-module, Sasirangan, Number Patterns

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis Masalah dengan Konteks Sasirangan pada Materi Pola Bilangan untuk Kelas VIII SMP/MTs”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penyusunan skripsi dapat diselesaikan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- (1) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
- (2) Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Universitas Lambung Mangkurat.
- (3) Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat.
- (4) Dr. H. Karim, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Taufiq Hidayanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
- (5) Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., selaku dosen penguji yang memberi masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
- (6) Kamaliyah, M.Pd., H. Abdul Jabar, M.Pd., dan Sari Tarina Mastaniah, S.Pd., selaku validator produk yang dikembangkan penulis.

- (7) Kepala sekolah, guru matematika, staf tata usaha, dan peserta didik kelas VIII MTsN 4 Banjarmasin yang telah membantu dalam pelaksanaan uji coba.
- (8) Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa maupun dukungan dalam bentuk moril maupun materiil.
- (9) Teman-teman mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2019.
- (10) Semua pihak yang terlibat dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 3 Maret 2023
Penulis,

Lili Inayah
NIM 1910118220010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Batasan Penelitian.....	7
1.7 Definisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pembelajaran Matematika.....	9
2.2 Modul.....	11
2.3 E-modul	14
2.4 E-modul Berbasis Masalah	15
2.5 Sasirangan.....	16
2.6 Materi Pola Bilangan	19
2.7 Penelitian Relevan	23
2.8 Kerangka Berpikir.....	25
BAB III METODE PENGEMBANGAN	26
3.1 Model Pengembangan.....	26
3.2 Prosedur Pengembangan.....	27

3.3	Subjek Uji Coba.....	30
3.4	Jenis Data.....	31
3.5	Instrumen Penelitian	31
3.6	Teknik Analisis Data	32
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1	Hasil Pengembangan.....	37
4.2	Hasil Uji Validitas	46
4.3	Hasil Uji Coba	50
4.4	Pembahasan	54
BAB V	PENUTUP.....	57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Sebaran Subjek Uji Coba dan Distribusi Materi.....	30
Tabel 3. 2 Kriteria Tingkat Kevalidan Modul.....	34
Tabel 3. 3 Kriteria Kepraktisan.....	35
Tabel 4.1 Hasil Analisis Lembar Validasi	46
Tabel 4.2 Pembagian Materi Uji Coba.....	50
Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	50
Tabel 4.4 Hasil Tes Formatif 1	52
Tabel 4.5 Hasil Tes Formatif 2	52
Tabel 4.6 Hasil Tes Formatif 3	53
Tabel 4.7 Hasil Tes Formatif 4	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Sasirangan Motif Tradisional	18
Gambar 2.2 Sasirangan Motif Kreasi (<i>modern</i>).....	19
Gambar 2.3 Pola Bilangan Ganjil	20
Gambar 2.4 Pola Bilangan Genap	20
Gambar 2.5 Pola Bilangan Segitiga	21
Gambar 2.6 Pola Bilangan Persegi.....	21
Gambar 2.7 Pola Bilangan Persegi Panjang.....	22
Gambar 2.8 Pola Bilangan Fibonacci.....	22
Gambar 2.9 Pola Bilangan Segitiga Pascal	23
Gambar 2.10 Kerangka Berpikir	25
Gambar 3.1 Fase-fase Model Pengembangan Plomp	26
Gambar 4.1 Halaman Depan dan Halaman Lainnya Modul	42
Gambar 4.2 Perbaikan Redaksi IPK	43
Gambar 4.3 Perbaikan Daftar Pustaka	44
Gambar 4.4 Perbaikan Penomoran Gambar.....	47
Gambar 4.5 Perbaikan Redaksi Narasi Sasirangan	47
Gambar 4.6 Perbaikan Redaksi Tujuan Pembelajaran	48
Gambar 4.7 Perbaikan Penomoran Tabel.....	48
Gambar 4.8 Perbaikan Redaksi Uraian Materi	48
Gambar 4.9 Perbaikan Penomoran Rangkuman	48
Gambar 4.10 Perbaikan Redaksi Penulisan	49
Gambar 4.11 Perbaikan Penulisan dalam Tabel	49
Gambar 4.12 Perbaikan Redaksi Tabel.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Lembar Validasi	61
Lampiran 2 Hasil Validator 1	65
Lampiran 3 Hasil Validator 2	69
Lampiran 4 Hasil Validator 3	73
Lampiran 5 Hasil Analisis Validasi	77
Lampiran 6 Lembar Angket Respon Peserta Didik	79
Lampiran 7 Hasil Angket Respon Peserta Didik	81
Lampiran 8 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik	83
Lampiran 9 Daftar Nilai Hasil Belajar Peserta Didik	84
Lampiran 10 E-modul	89
Lampiran 11 Lembar Jawaban Peserta Didik	127
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian.....	129
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian dari Kemenag	130
Lampiran 14 Surat Riset.....	131
Lampiran 15 Surat Selesai Penelitian	132
Lampiran 16 Dokumentasi	133
Lampiran 17 Lembar Konsultasi Pembimbing I.....	134
Lampiran 18 Lembar Konsultasi Pembimbing II.....	136
Lampiran 19 Berita Acara Seminar Proposal.....	138
Lampiran 20 Berita Acara Seminar Hasil	139
Lampiran 21 Berita Acara Sidang Skripsi	140
Lampiran 22 Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi	141