

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI PADA
MATERI PELUANG UNTUK SISWA SMA NEGERI 1 LABUHAN RATU**

SKRIPSI



OLEH

DESMITA ANANDI

NPM. 17310025

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI PADA
MATERI PELUANG UNTUK SISWA SMA NEGERI 1 LABUHAN RATU**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

DESMITA ANANDI

NPM. 17310025

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Reasearch and Development (R&D). Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah produk berupa modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang untuk siswa SMA Negeri 1 Labuhan Ratu yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap implementasi tidak dilakukan, karena tujuan penelitian ini hanya sebatas menghasilkan suatu produk yang valid dan praktis untuk diimplementasikan. Kevalidan produk ditunjukkan melalui penilaian validator yang terdiri dari 2 ahli media dan 2 ahli materi. Sedangkan kepraktisan modul ditunjukkan melalui uji coba pemakaian dengan kelompok kecil sebanyak 10 siswa. Penelitian ini memperoleh hasil validasi ahli media dengan rata-rata persentase sebesar 88% dan rata-rata persentase sebesar 86% dari ahli materi. Dengan demikian hasil validasi dari kedua ahli memperoleh rata-rata sebesar 87% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan dari uji coba pemakaian memperoleh rata-rata persentase sebesar 91% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang memenuhi kriteria valid dan praktis.

Kata kunci: inkuiri; modul; peluang; pengembangan

ABSTRACT

This research is a type of Research and Development (R&D) research. The purpose of this research is to produce a product in the form of a mathematical module based on inquiry on the material of opportunities for students of SMA Negeri 1 Labuhan Ratu that is valid and practical. This study uses the ADDIE development model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The implementation phase was not carried out, because the purpose of this research was only to produce a product that was valid and practical to implement. The validity of the product is shown through the assessment of the validator consisting of 2 media experts and 2 material experts. While the practicality of the module was demonstrated through a trial use with a small group of 10 students. This research obtained validation results from media experts with an average percentage of 88% and an average percentage of 86% from material experts. Thus, the validation results from the two experts obtained an average of 87% with very valid criteria. Meanwhile, from the usage trial, it obtained an average percentage of 91% with very practical criteria. Based on the results obtained, it can be concluded that the inquiry-based mathematics module on the probability material meets the valid and practical criteria.

Keywords: inquiry; module; peluang; development

RINGKASAN

Anandi, D. 2021. *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuiri Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMA Negeri 1 Labuhan Ratu*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd. (2) Yeni Rahmawati ES., M.Pd.

Kata kunci: pengembangan; modul; inkuiri; peluang.

Produk yang dikembangkan adalah bahan ajar berbentuk modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang. Pengembangan modul matematika ini dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan atau tanpa fasilitator. Modul dapat digunakan untuk membantu siswa belajar dari rumah sehingga siswa dapat belajar secara mandiri. Sedangkan Inkuiri merupakan pembelajaran yang didalamnya siswa diajak untuk memecahkan suatu permasalahan dan berupaya untuk menemukan jawaban-jawaban tentang permasalahan yang diajukan. Inkuiri memiliki beberapa langkah yaitu: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, (6) merumuskan kesimpulan.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan bahan ajar ini menghasilkan produk berupa modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang yang valid dan praktis untuk kelas XII semester 1 SMA Negeri 1 Labuhan Ratu yang diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran baik di sekolah maupun belajar dari rumah.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan peneliti adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Tahap *Implementation* pada penelitian ini tidak dilakukan karena keterbatasan penelitian, sehingga terdapat 4 tahapan yaitu *analysis* (menganalisis kebutuhan), *design* (merancang suatu produk), *development* (mengembangkan produk yang didesain), dan terakhir *evaluate* (evaluasi produk). Instrumen yang digunakan adalah angket penilaian. Jenis angket yang digunakan ada dua yaitu pertama angket validasi ahli dengan 2 penilaian (media & materi), validasi ini digunakan untuk menilai kevalidan produk. Kedua yaitu angket respon siswa untuk menilai kepraktisan produk .

Berdasarkan hasil dari validasi dengan hasil persentase ahli media yaitu, 88% dengan kriteria sangat valid, hasil persentase ahli media dan desain yaitu, 86% dengan kriteria valid, dan dari kedua hasil persentase validasi ahli diperoleh rata-rata yaitu, 87% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan untuk hasil dari uji coba respon siswa dari 10 peserta didik di SMA Negeri 1 Labuhan Ratu didapatkan rata-rata persentase sebesar 91% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan dari paparan hasil uji kevalidan produk dan kepraktisan produk, maka dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang sangat valid dan sangat praktis digunakan untuk pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Labuhan Ratu.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **DESMITA ANANDI** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 21 Agustus 2021

Pembimbing I



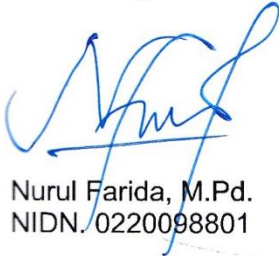
Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd.
NIDN. 0013056803

Pembimbing II



Yeni Rahmawati ES., M.Pd.
NIDN. 0229098803

Ketua Program Studi



Nurul Farida, M.Pd.
NIDN. 0220098801

PENGESAHAN

Skripsi oleh **DESMITA ANANDI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 6 September 2021

Tim Penguji

_____, Penguji I
Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd.

_____, Penguji II
Yeni Rahmawati ES., M.Pd.

_____, Penguji Utama
Dr. Rahmad Bustanul Anwar, M.Pd.

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Partono, M.Pd.
NIP. 19660413 199103 1 003

MOTTO

فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ

Artinya: Maka berpikirlah, wahai orang-orang yang berakal budi

(Q.S. Al-Hasyr 59:2)

“The energy of the mind is the essence of life”

(Aristoteles)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, ibu Marlina dan ayah Edi Purwanto yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan dalam bentuk moril maupun materil serta selalu memanjatkan do'a untuk putri tercinta dalam setiap sujudnya sehingga dapat menggapai cita-cita.
2. Diri sendiri, Desmita Anandi atas usaha yang telah dilakukan. Terus berjuang, semangat!
3. Adik, Lestari Dwi Anandi yang telah mendo'akan dan memberikan semangat.
4. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika UM Metro yang telah membekali ilmu selama perkuliahan.
5. Keluarga besar yang terus memberikan dorongan untuk menyelesaikan skripsi.
6. Sahabat dan teman-teman atas dukungan dan bantuannya Terimakasih telah menemani selama masa perkuliahan.
7. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuiri Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMA Negeri 1 Labuhan Ratu*”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan MIPA Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Drs. Partono, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Nurul Farida, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd. dan Ibu Yeni Rahmawati ES., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi, dengan penuh keikhlasan telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Ibu Ira Vahlia, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Arif Hidayat, S.T., M.Kom., selaku validator ahli media terhadap modul matematika yang dikembangkan.
7. Bapak Dr. Rahmad Bustanul Anwar, M.Pd. dan Ibu Suwarsih, S.Pd., selaku validator ahli materi terhadap modul matematika yang dikembangkan
8. SMA Negeri 1 Labuhan Ratu, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di tempat.

9. Seluruh keluarga besar yang tak henti-hentinya memberikan dukungan baik moril, materil maupun spiritual dan sebagai sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu serta menemani selama masa perkuliahan.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan penulis. Sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dalam penyusunan karya tulis ilmiah selanjutnya. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi banyak orang. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Metro, September 2021
Penulis

Desmita Anandi
NPM. 17310025

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Desmita Anandi
NPM : 17310025
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurisan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengembangan Modul Matematika Berbasis Inkuri pada Materi Peluang untuk Siswa SMA Negeri 1 Labuhan Ratu**" adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 6 September 2021
Yang membuat Pernyataan



Desmita Anandi
NPM. 17310025



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2518/III.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : DESMITA ANANDI
NPM : 17310025
JENIS DOKUMEN : SKRIPSI

JUDUL:

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI
PADA MATERI PELUANG UNTUK SISWA SMA NEGERI 1
LABUHAN RATU

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 02 September 2021
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,
Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id

E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER..... i

HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
PERSETUJUAN.....	vi
PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>).....	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Pengembangan.....	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk	4
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	5
F. Urgensi Pengembangan	5
G. Keterbatasan Pengembangan	5
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	6
A. Pengembangan	6
B. Modul.....	7
C. Inkuiri.....	8
D. Penelitian yang Relevan	10
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	12
A. Model Pengembangan.....	12
B. Prosedur Pengembangan	12
1. Tahap Analisis	13
2. Tahap Desain.....	13
3. Tahap Pengembangan.....	15
4. Tahap Evaluasi	15

C. Instrumen Pengumpulan Data	15
D. Teknik Analisis Data	18
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	21
A. Gambaran Umum	21
B. Penyajian Hasil Pengembangan	22
C. Pembahasan Produk Akhir	42
1. Deskripsi Produk	44
2. Alamat Keberadaan Produk	51
BAB V PENUTUP	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	52
DAFTAR LITERATUR.....	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

1. Hasil Angket Data Prasurvey Siswa Terhadap Bahan Ajar	2
2. Hasil Angket Data Prasurvey Siswa Terhadap Pemahaman Materi	2
3. Kisi-kisi Pedoman Lembar Wawancara	16
4. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media	16
5. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	17
6. Kisi-kisi Angket Kepraktisan Modul	17
7. Skala Penilaian Angket Validasi Modul	18
8. Kriteria Interpretasi Kevalidan	19
9. Skala Penilaian Angket Kepraktisan Modul	19
10. Kriteria Interpretasi Kepraktisan	19
11. Data Validator	29
12. Data Validasi Ahli Media	29
13. Data Komentar dan Saran Ahli Media	30
14. Data Validasi Ahli Materi	30
15. Data Komentar dan Saran Ahli Materi	31
16. Data Hasil Angket Respon Siswa	32
17. Data Komentar dan Saran Siswa	32
18. Analisis Data Angket Validasi Ahli Media	33
19. Analisis Data Angket Validasi Ahli Materi	33
20. Hasil Analisis Angket Ahli Media dan Materi	34
21. Hasil Analisis Angket Responden	34
22. Hasil Analisis Komentar dan Saran Siswa	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Tahapan Model ADDIE	12
2. Cover Modul Berbasis Inkuiri	24
3. Petunjuk Penggunaan Modul	24
4. KI, KD, dan IPK Modul Berbasis Inkuiri	25
5. Tampilan Tahap 1 (Orientasi Masalah)	26
6. Tampilan Tahap 2 (Merumuskan Masalah)	26
7. Tampilan Tahap 3 (Menentukan Hipotesis).....	26
8. Tampilan Tahap 4 (Mengumpulkan Data)	27
9. Tampilan Tahap 5 (Menguji Hipotesis).....	27
10. Tampilan Tahap 6 (Menyimpulkan)	27
11. Evaluasi Berbentuk Pilihan Ganda	28
12. Evaluasi Berbentuk Essay	28
13. Cover Modul Sebelum Direvisi	35
14. Cover Modul Setelah Direvisi	36
15. Petunjuk Penggunaan Modul Sebelum Direvisi.....	36
16. Petunjuk Penggunaan Modul Sesudah Direvisi.....	37
17. Desain Bagian Materi Modul Sebelum Direvisi.....	37
18. Desain Bagian Materi Modul Setelah Direvisi	38
19. Bagian Gambar pada Modul Sebelum Direvisi	38
20. Bagian Gambar pada Modul Setelah Direvisi	39
21. Daftar Pustaka Modul Sebelum Direvisi	39
22. Daftar Pustaka Modul Setelah Direvisi	40
23. Sampul Modul Sebelum Direvisi	40
24. Sampul Modul Setelah Direvisi	41
25. Cover Modul pada Produk Akhir	43
26. Daftar Isi pada Produk Akhir	43
27. Petunjuk Penggunaan Modul pada Produk Akhir	44
28. KI, KD, dan IPK pada Produk Akhir	44
29. Peta Konsep pada Produk Akhir	45
30. Tampilan Materi Tahap Orientasi Masalah, Menemukan Masalah, Menentukan Hipotesis, Mengumpulkan Data	45
31. Tampilan Materi Tahap Menguji Hipotesis, dan Menyimpulkan.....	46
32. Tampilan Contoh Soal Tahap Orientasi Masalah, Menemukan Masalah, Menentukan Hipotesis	46

33. Tampilan Contoh Soal Tahap Mengumpulkan Data, Menguji Hipotesis, dan Menyimpulkan	47
34. Latihan Soal pada Produk Akhir.....	47
35. Evaluasi Berbentuk Pilihan Ganda pada Produk Akhir.....	48
36. Evaluasi Berbentuk Essay pada Produk Akhir	48
37. Daftar Pustaka pada Produk Akhir	49
38. Profil Penulis pada Produk Akhir.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi.....	56
2. Surat Izin Prasurvey.....	57
3. Surat Balasan Izin Prasurvey.....	58
4. Lembar Wawancara.....	59
5. Angket Hasil Prasurvey Siswa	60
6. Lembar Pengesahan Proposal.....	65
7. Surat Keputusan Bimbingan Skripsi.....	66
8. Surat Izin Penelitian	67
9. Surat Balasan Izin penelitian.....	68
10. Angket Validasi Ahli Media.....	69
11. Angket Validasi Ahli Materi	75
12. Angket Uji Kepraktisan.....	80
13. Surat Pernyataan Kevalidan Validator.....	90
14. Kartu Bimbingan Proposal	94
15. Kartu Bimbingan Skripsi.....	95
16. Transkrip Nilai.....	98
17. Riwayat Hidup.....	99