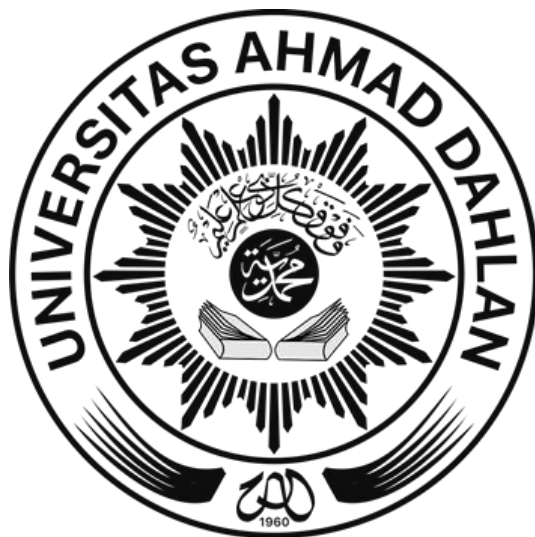


**PENGEMBANGAN MODUL MATERI PELUANG
BERBASIS *ETHNO-RME* BERORIENTASI PADA
KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS
PROFIL PELAJAR PANCASILA**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Matematika**



**Nur Ika Pujiastuti
NIM. 2207050008**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024**

TESIS

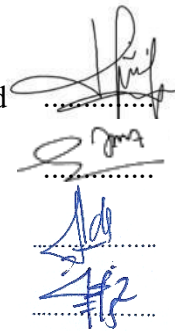
PENGEMBANGAN MODUL MATERI PELUANG
BERBASIS *ETHNO-RME* BERORIENTASI PADA
KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS
PROFIL PELAJAR PANCASILA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Nur Ika Pujiastuti
2207050008

Telah dipertahankan di depan
Panitia Penguji Tesis Program Studi Magister Pendidikan
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan pada tanggal 15 Juni 2024
Dan dinyatakan telah memenuhi sebagian
syarat guna memperoleh gelar Magister
Pendidikan

SUSUNAN PANITIA UJIAN TESIS


Ketua : Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd
Penguji 1 : Dr. Ibrahim, M.Pd
Penguji 2 : Dr. Burhanudin A.N., M.Sc
Penguji 3 : Dr. Andriyani, M.Si



.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, Juni 2024
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan
Dekan




Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D.
NIPM. 19710317 201601 111 0763796

TESIS

**PENGEMBANGAN MODUL MATERI PELUANG
BERBASIS *ETHNO-RME* BERORIENTASI PADA
KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS
PROFIL PELAJAR PANCASILA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

NUR IKA PUJIASTUTI

2207050008



telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Tesis

Program Studi Magister Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

Dan dinyatakan telah memenuhi

syarat untuk diajukan

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd.

NIPM. 19870124 201612 111 1076423

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nur Ika Pujiastuti
NIM : 2207050008
Email : 2207050008@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Magister Pendidikan Matematika
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Modul Materi Peluang Berbasis
Ethno-RME Berorientasi Pada Kemampuan
Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar master baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, Juni 2024



Nur Ika Pujiastuti

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nur Ika Pujiastuti
NIM : 2207050008
Email : 2207050008@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Magister Pendidikan Matematika
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Modul Materi Peluang Berbasis
Ethno-RME Berorientasi Pada Kemampuan
Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

*Saya **mengijinkan** karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.*

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, Juni 2024



Nur Ika Pujiastuti

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd.

NIPM. 19870124 201612 111 1076423

MOTTO

Al'Birru Manittaqa

(Kebajikan bagi yang bertaqwa)

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya” (QS. Al-Baqoroh: 286)

“Dengan ilmu kita menuju kemuliaan”
Ki Hajar Dewantara.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat Rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengembangan Modul Materi Peluang Berbasis *Ethno-RME* Berorientasi Pada Kemampuan Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila”**. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah pada suri tauladan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan orang-orang yang mengikutinya hingga akhir zaman.

Penelitian untuk tesis ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis, diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Muchlas, M.T., selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
2. Bapak Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan.
3. Ibu Dr. Andriyani, M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan.
4. Bapak Prof. Dr. Suparman, M.Si., DEA., selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan akademik kepada peneliti.
5. Bapak Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd selaku pembimbing dalam penelitian tesis yang selalu memberi arahan dan bimbingan kepada peneliti.
6. Ibu Dr. Rahmi Ramadhani, dosen Universitas Potensi Utama, Medan selaku validator ahli materi.
7. Bapak Anggit Prabowo, M.Pd., dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan selaku validator ahli media.
8. Ibu Ferra Fijantari, S.Pd., Waka Kurikulum sekaligus guru matematika SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta selaku validator ahli materi.
9. Bapak Fajar Arif, S.Pd., Guru Matematika SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta selaku guru kelas.

10. Dosen Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Ahmad Dahlan yang banyak memberikan kontribusi pemikiran kepada penulis selama proses perkuliahan.
11. Ibu Naning Hidayati, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang memberikan izin penelitian.
12. Majelis Dikdasmen dan PNF PWM DIY yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melanjutkan studi.
13. Bapak Panut Hadi Purwanto dan Ibu Marjinem selaku orang tua yang selalu mendoakan dalam menyelesaikan tesis ini.
14. Bapak Isngadi Marwah Atmadja, suami yang selalu memberikan support kepada peneliti
15. Langit, Bintang, Bulan yang menjadi motivasi ibunya untuk segera menyelesaikan tesis ini.
16. Teman-teman mahasiswa Magister Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan yang menjadi tempat bertukar ide dengan peneliti selama proses perkuliahan maupun dalam penyusunan tesis.

Sesungguhnya tiada manusia yang sempurna di hadapan Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih sangat jauh dari sempurna serta banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti. Untuk itu, jika dalam penulisan tesis ini masih terdapat kekeliruan dan kesalahan, penulis mengharapkan masukan dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Semoga bantuan dan keikhlasan yang telah diberikan kepada peneliti menjadi amal ibadah di hadapan Allah SWT.

Yogyakarta, Juni 2024



© 2024

Nur Ika Pujiastuti

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	7
BAB II	8
2.1 Modul.....	8
2.2 Ethno-Realistics Mathematics Education (Ethno-RME)	13
2.3 Permainan Tradisional Hompimpah atau Gambreng	17

2.4	Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila	19
2.5	Model Penelitian Design Research Tipe Development Studies....	20
2.6	Materi Peluang.....	23
2.7	Kerangka Berpikir	25
2.8	Pertanyaan Penelitian.....	27
2.9	Keterkaitan antara Modul berpendekatan Ethno-RME dengan elemen bernalar kritis Profil Pelajar Pancasila.....	27
BAB III.....		30
3.1	Desain Penelitian	30
3.2	Prosedur Penelitian	30
3.3	Subjek Penelitian	33
3.4	Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data	34
3.5	Uji Instrumen.....	37
3.6	Teknik Analisis Data	37
BAB IV		43
4.1	Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	43
4.2	Pembahasan	80
BAB V.....		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA.....		88

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Elemen Kunci Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila	19
2.2	Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	23
3.1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	33
3.2	Kisi-kisi kelayakan materi	34
3.3	Kisi-kisi kelayakan modul	35
3.4	Penskoran kevalidan	38
3.5	Klasifikasi kriteria kevalidan	39
3.6	Penskoran Kepraktisan	40
3.7	Klasifikasi kriteria kepraktisan	40
4.1	Saran dan komentar validator	46
4.2	Saran dan komentar <i>Expert Review 1</i>	48
4.3	Saran dan komentar <i>Expert Review 2</i>	51
4.4	Saran dan komentar <i>Expert Review 3</i>	52
4.5	Hasil angket kriteria ketuntasan materi	52
4.6	Hasil angket kriteria ketuntasan media	53
4.7	Hasil angket respon siswa One to one	61
4.8	Hasil angket respon siswa small group	70
4.9	Masukan dan saran Small Group	70
4.10	Hasil angket respon siswa Field Test	77
4.11	Respon siswa Field Test	78
4.12	Hasil tes kemampuan Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.1	Keterkaitan modul dengan Profil Pelajar Pancasila	3
2.1	Sistematika kerangka berpikir	26
2.2	Keterkaitan modul berpendekatan <i>Ethno-RME</i> dengan elemen bernalar kritis Profil Pelajar Pancasila	28
3.1	Alur desain <i>formative evaluation</i>	32
4.1	Judul modul	53
4.2	Hasil revisi halaman judul	53
4.3	Daftar isi modul	54
4.4	Hasil revisi halaman daftar isi	54
4.5	Kegiatan belajar 1	55
4.6	Hasil revisi bentuk, warna, ukuran, proporsi	55
4.7	Kesesuaian CP dan ATP	56
4.8	Hasil revisi kesesuaian CP dan TP	57
4.9	Keterkaitan materi dan elemen bernalar kritis	58
4.10	Hasil revisi keterkaitan materi dengan elemen bernalar kritis	59
4.11	Masukan dan saran <i>One to one</i>	60
4.12	Pelaksanaan <i>One to one</i>	61
4.13	Pelaksanaan <i>Small Group</i>	62
4.14	Latihan 1 modul	63
4.15	Hasil pekerjaan siswa Latihan 1	64
4.16	Latihan 2 modul	65
4.17	Hasil pekerjaan siswa Latihan 2	66
4.18	Latihan 3 modul	67
4.19	Hasil pekerjaan siswa Latihan 3	68
4.20	Latihan 4 modul	69
4.21	Hasil pekerjaan siswa Latihan 4	69
4.22	Cara penggunaan modul	71

4.23	Hasil revisi cara penggunaan modul	72
4.24	Kegiatan belajar 4	72
4.25	Hasil revisi kegiatan belajar 4	74
4.26	Pelaksanaan <i>Field Test</i> tahap pertama	76
4.27	Pelaksanaan <i>Field Test</i> tahap kedua	78

DAFTAR LAMPIRAN

	Lampiran	Halaman
1	Prototipe	87
2	Surat Keputusan Pembimbing	130
3	Surat Izin Penelitian	131
4	Surat Permohonan Validator Instrumen	132
5	Surat Permohonan Validator 1 Ahli Materi	133
6	Surat Permohonan Validator 2 Ahli Materi	134
7	Surat Permohonan Validator I Ahli Media	135
8	Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	136
9	Angket Ahli Materi	138
10	Telaah Angket Ahli Materi	142
11	Kisi-Kisi Angket Ahli Media	144
12	Angket Ahli Media	146
13	Telaah Angket Ahli Media	149
14	Kisi-Kisi Angket Respon peserta didik	151
15	Angket Respon peserta didik	152
16	Telaah Angket peserta didik	154
17	Kisi-kisi Test Kemampuan	156
18	Soal kemampuan	157
19	Rubrik Penilaian soal kemampuan	159
20	Hasil Validasi Ahli Materi (Validator I)	162
21	Hasil Validasi Ahli Materi (Validator II)	174
22	Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	179
23	Hasil Validasi Ahli Media	180
24	Hasil Respon Siswa <i>One to One</i>	187
27	Rekapitulasi Respon Siswa <i>Small Group</i>	188
28	Rekapitulasi Respon Siswa <i>Field Test</i>	189
30	Rekapitulasi hasil tes kemampuan Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila	190

31	Daftar siswa <i>One to one, small group</i> , dan <i>Field Test</i>	190
32	Dokumentasi	192

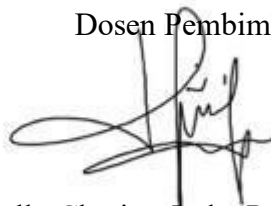
Pujiastuti, N. I. 2024. “Pengembangan Modul Materi Peluang Berbasis *Ethno-RME* Berorientasi Pada Kemampuan Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila”. Tesis. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan modul materi Peluang berbasis *Ethno-RME* yang memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan memiliki efek potensial terhadap kemampuan bernalar kritis Profil Pelajar Pancasila siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design research* tipe *development studies*, yang terdiri dari dua tahap yaitu *preliminary* dan *formative evaluation*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar penilaian, *walkthrough*, dokumen dan tes kemampuan bernalar kritis Profil Pelajar Pancasila. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Penelitian ini menghasilkan modul berbasis *Ethno-RME* pada materi Peluang yang valid, praktis dan memiliki efek potensial terhadap kemampuan bernalar kritis profil pelajar Pancasila. Dari hasil masukan dan saran *expert review* diketahui bahwa modul telah valid dari kualitas materi dengan rata-rata skor 165 dengan kriteria “sangat baik”, maupun kualitas media dengan skor 129 dengan kriteria “sangat baik”, sedangkan hasil *one to one* diperoleh rata-rata skor 74 dengan kriteria “sangat baik”. Pada saat mengimplementasikan modul tahap *small group* diperoleh hasil respon siswa memiliki rata-rata skor 66,33 dengan kategori “sangat baik”, dan tahap *field test* diperoleh hasil respon siswa memiliki skor rata-rata 64,45 dengan kategori “sangat baik”. Berdasar respon siswa, modul dinyatakan memenuhi kriteria kepraktisan. Efek potensial modul diperoleh pada tahapan *field test* tahap kedua, hasil rata-rata tes adalah 14,23 dengan nilai konversi 71,14. Sejumlah 81,8% siswa mendapatkan nilai minimal 60, hal ini menunjukkan bahwa modul materi peluang berbasis *Ethno-RME* dikatakan berpotensi terhadap kemampuan bernalar kritis Profil Pelajar Pancasila.

Kata Kunci : Modul Peluang, *Ethno-RME*, *Design Research*, Bernalar Kritis Profil Pelajar Pancasila

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd.
NIPM. 19870124 201612 111 1076423

Pujiastuti, N. I. 2024. "Development of Ethno-RME-based Opportunity Materials Module Oriented on Critical Speaking Skills Profile of Pancasila Students". Yogyakarta: Ahmad Dahlan University

ABSTRACT

The research aims to produce an ethno-RME-based opportunity material module that meets the criteria of validity and practicality and has a potential effect on students's critical skill profiles. The research method used in this study is design research-type development studies, which consist of two stages, namely preliminary and formative evaluation. The data collection techniques used are evaluation sheets, walkthroughs, documentation, and critical skill tests. Pancasila Student Profile. The subject of this study is a student in the eighth grade at Muhammadiyah Secondary School in Yogyakarta. This research produced ethno-RME-based modules on valid, practical opportunity materials that have a potential effect on the critical skills of Pancasila's student profiles. From the input and expert review recommendations, it is known that the module has been valid in terms of the quality of the material, with an average score of 165 with the criterion "very good," as well as the media quality, with a score of 129 with the criterion "very good," while the one-to-one result obtained an average score of 74 with the criterion "very good." The potential effect of the module was obtained at the second phase of the field test, with an average test score of 14.23 and a conversion score of 71.14. A total of 81.8% of students achieved a minimum score of 60, which suggests that the ethno-RME-based opportunity material module is said to be potentially against critical learning skills.

Keywords: Opportunity Module, Ethno-RME, Design Research, Critical Speech Profile of Pancasila Students.

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd.
NIPM. 19870124 201612 111 1076423