

**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
MENGUNAKAN *FLIP PDF PROFESSIONAL* UNTUK PEMBELAJARAN
JARAK JAUH**

SKRIPSI



OLEH

NOVI ERMAYA SARI

NPM. 17330010

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



**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
MENGUNAKAN *FLIP PDF PROFESSIONAL* UNTUK PEMBELAJARAN
JARAK JAUH**

SKRIPSI

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

NOVI ERMAYA SARI

NPM. 17330010

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

PENGEMBANGAN E – MODUL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
MENGUNAKAN *FLIP PDF PROFESSIONAL* UNTUK PEMBELAJARAN
JARAK JAUH

NOVI ERMAYA SARI

*Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Metro*

Email: noviermayasari05@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan bahan ajar berupa e-modul dengan pendekatan saintifik *menggunakan Flip PDF Professional*, mengetahui kelayakan produk dan mengetahui respon peserta didik terhadap e-modul. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan ADDIE. Hasil uji kelayakan oleh ahli materi dinyatakan sangat layak dengan persentase kelayakan 84,5%. Hasil uji kelayakan oleh ahli media dinyatakan sangat layak dengan persentase kelayakan 86,2%. Berdasarkan hasil uji kelayakan oleh ahli persentase kelayakan rata-rata sebesar 85,3% dengan kategori "Sangat Layak". Subjek uji coba lapangan yaitu peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Marga Sekampung. Untuk hasil respon peserta didik pada uji coba lapangan mendapatkan persentase rata-rata sebesar 90,5% dengan kategori "Sangat Menarik". Berdasarkan hasil perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar e-modul dengan pendekatan saintifik sangat layak dan sangat menarik digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran jarak jauh.

Kata Kunci: E-modul, Pendekatan Saintifik, Pengembangan.

Abstract

This development research aims to produce a design of teaching materials in the form of an e-module with a scientific approach using Flip PDF Professional, knowing the feasibility of the product and knowing the response of students to the e-module. The type of research used is research and development with the ADDIE development model. The results of the feasibility test by material experts were declared very feasible with a feasibility percentage of 84.5%. The results of the feasibility test by media experts were declared very feasible with a feasibility percentage of 86.2%. Based on the results of the feasibility test by experts, the average percentage of eligibility is 85.3% in the "Very Eligible" category. The subjects of the field trial were students of class VIII of SMP Negeri 2 Marga Sekampung. For the results of student responses in the field trial, the average percentage was 90.5% with the "Very Interesting" category. Based on these results, it can be concluded that e-module teaching materials with a scientific approach are very feasible and very interesting to use as distance learning teaching materials.

Keywords : E-module, Scientific Approach, Development.

RINGKASAN

Sari, Novi Ermaya. 2021. *Pengembangan E – Modul Dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan Flip Pdf Professional Untuk Pembelajaran Jarak Jauh*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Drs. Partono, M.Pd. (2) Dedy Hidayatullah A., M.Pd.

Kata kunci: E-modul, Pendekatan Saintifik, Pengembangan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 2 Marga Sekampung diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan guru adalah buku pegangan guru dan peserta didik menggunakan buku paket yang jumlahnya masih terbatas. Menurut guru bahan ajar yang digunakan bahasanya sulit dipahami oleh peserta didik sehingga pemahaman materi peserta didik masih kurang. Bahan ajar yang digunakan sekolah belum sepenuhnya menggambarkan aspek berpikir ilmiah. Proses pembelajaran IPA guru menjadi satu – satunya sumber belajar utama dan penerapan pendekatan saintifik pun belum maksimal. Oleh karena itu peneliti mengembangkan bahan ajar berupa e-modul dengan pendekatan saintifik untuk memudahkan guru menyampaikan materi cahaya kepada peserta didik.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu untuk menghasilkan rancangan bahan ajar berupa e-modul dengan pendekatan saintifik *menggunakan Flip PDF Professional*, mengetahui kelayakan produk dan mengetahui respon peserta didik terhadap e-modul. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan yaitu *analyze* (menganalisis kebutuhan pengembangan produk), *design* (mendesain produk), *development* (membuat produk yang telah didesain), *implementation* (menguji cobakan produk) dan *evaluation* (mengevaluasi hasil pengembangan produk). Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara dan angket penilaian. Lembar wawancara digunakan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan produk. Angket yang digunakan yaitu angket validasi ahli (materi dan media) dan angket respon peserta didik. Angket validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan produk. Angket respon peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan produk yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 2 Marga Sekampung dengan jumlah .15 responden.

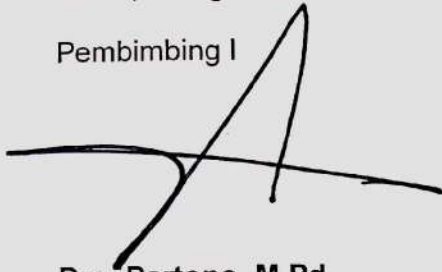
Berdasarkan hasil dari validasi diperoleh hasil persentase ahli materi sebesar 84,5%, hasil persentase ahli media sebesar 86,2% dan dari kedua hasil persentase validasi ahli diperoleh rata-rata sebesar 85,3% dengan kategori Sangat Layak. Sedangkan hasil dari uji coba respon peserta didik diperoleh persentase rata-rata sebesar 90,5% dengan kategori sangat menarik. Berdasarkan hasil uji kelayakan dan uji coba produk maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar e-modul dengan pendekatan saintifik sangat layak dan sangat menarik digunakan sebagai bahan ajar.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Novi Ermaya Sari** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

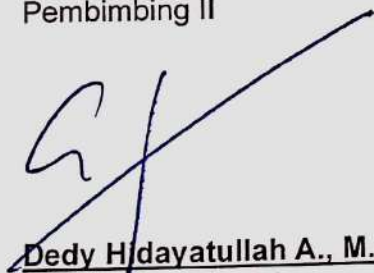
Metro, 23 Agustus 2021

Pembimbing I



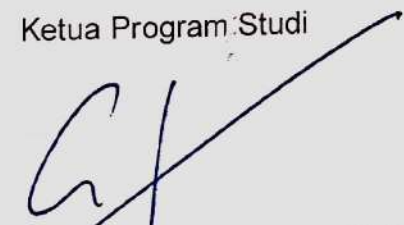
Drs. Partono, M.Pd
NIP. 19660413 199103 1 003

Pembimbing II



Dedy Hidayatullah A., M.Pd.
NIDN. 0219128401

Ketua Program Studi

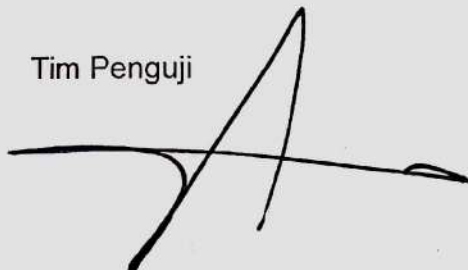


Dedy Hidayatullah A., M.Pd.
NIDN. 0219128401

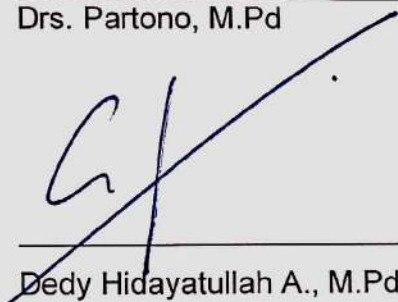
PENGESAHAN

Skripsi oleh **Novi Ermaya Sari** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 26 Agustus 2021

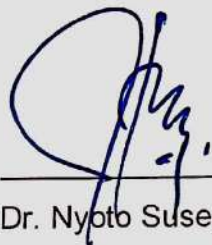
Tim Penguji



_____, Penguji I
Drs. Partono, M.Pd



_____, Penguji II
Dedy Hidayatullah A., M.Pd



_____, Penguji Utama
Dr. Nyoto Suseno, M.Si

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya : “Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S. Al – Insyirah: 6)

“Semua impian kita bisa terwujud jika kita memiliki keberanian untuk
mengejanya.”

(Walt Disney)

PERSEMBAHAN

Teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayangnya serta ilmunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orangtuaku tercinta, ayahanda Marsudi dan ibunda Surati yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, mendidikku dengan kesabaran, yang tiada pernah hentinya selama ini yang memberiku semangat positif, do'a, nasehat, pengorbanan yang tak tergantikan untuk menuju keberhasilan dan kesuksesanku. Sosok inspirasi ku yang selalu mengajarkan makna dari kehidupan.
2. Adik saya Lucky Dwi Kusuma, terima kasih atas doa, dan dukungan, serta semangat yang tiada henti mengalir kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Keluarga besar penulis yang senantiasa selalu memberikan do'a dan semangat kepada penulis.
4. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro.
5. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Fisika angkatan 2017 yang selalu memberikan motivasi dan masukan, bersama melewati masa kuliah dengan penuh kenangan dan memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul penelitian "Pengembangan E-Modul Dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan *Flip Pdf Professional* Untuk Pembelajaran Jarak Jauh". Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa'at-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan 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 sekaligus selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
3. Bapak Dedy Hidayatullah A, M.Pd. Kaprodi Pendidikan Fisika sekaligus selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Pendidikan Fisika yang telah memberi bekal pengetahuan yang berharga.
5. Rekan – rekan Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

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 berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Metro, September 2021



Novi Ermaya Sari

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novi Ermaya Sari
NPM : 17330010
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN FLIP PDF PROFESSIONAL UNTUK PEMBELAJARAN JARAK JAUH**" adalah benar hasil karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam isi skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik Sarjana Pendidikan dan akan mempertanggungjawabkn secara hukum.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 08 September 2021

Yang membuat pernyataan

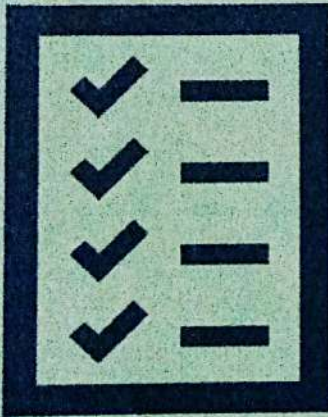


Novi Ermaya Sari

NPM. 17330010



**UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO**



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 2577/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : NOVI ERMAYA SARI
NPM : 17330010
JENIS DOKUMEN : SKRIPSI

JUDUL:

**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
MENGUNAKAN FLIP PDF PROFESSIONAL UNTUK
PEMBELAJARAN JARAK JAUH**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. 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, 08 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	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Pengembangan Produk	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk	4
E. Spesifikasi Pengembangan Produk	5
F. Urgensi Pengembangan	5
G. Keterbatasan Pengembangan	6
BAB II. KAJIAN LITERATUR.....	7
A. Penelitian dan Pengembangan	7
B. E-Modul	9
C. Pendekatan Sainifik	12
D. <i>Flip Pdf Professional</i>	16
E. Pembelajaran Jarak Jauh	17
F. Penelitian Relevan	19
BAB III. METODE PENGEMBANGAN	22
A. Model Pengembangan	22
B. Prosedur Pengembangan	22
C. Instrumen Pengumpul Data	24

D. Teknik Analisis Data	25
BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN	29
A. Penyajian Hasil Pengembangan	29
B. Pembahasan Produk Akhir	51
BAB V. PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
DAFTAR LITERATUR.....	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbedaan E-Modul dan Modul Cetak	11
2. Keterkaitan Antara Langkah Pembelajaran Dengan Kegiatan Belajar.....	15
3. Skor Penilaian.....	25
4. Rekapitulasi Data Validasi Ahli Materi	26
5. Rekapitulasi Data Validasi Ahli Media	26
6. Tabulasi Data Validasi E-Modul	26
7. Kriteria Kelayakan E-Modul Dengan Pendekatan Saintifik	27
8. Rekapitulasi Data Angket Respon Peserta Didik.....	28
9. Kriteria Uji Coba Kemenarikan	28
10. Kajian Silabus Kurikulum 2013 Revisi 2017 Materi Cahaya Kelas VIII	31
11. Bahan dan Sumber Penyusunan Materi	34
12. Rekapitulasi Data Hasil Validasi Ahli Materi	45
13. Rekapitulasi data hasil validasi ahli media	46
14. Tabulasi Data Hasil Validasi E-Modul	46
15. Rekapitulasi Saran Ahli dan Langkah Perbaikan.....	47
16. Perbedaan Tampilan E-Modul Sebelum dan Sesudah Diperbaiki	48
17. Rekapitulasi Data Angket Respon Peserta Didik.....	50
18. Rekapitulasi Kritik Dan Saran Peserta Didik Serta Perbaikan	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-Langkah Model Pengembangan ADDIE	22
2. Tampilan Halaman utama (Home) E-modul	36
3. Tampilan Menu Tentang E-modul	36
4. Tampilan Informasi Menu E-Modul.....	37
5. Tampilan Informasi Tools atau Ikon E-Modul	37
6. Tampilan Daftar Menu E-modul	38
7. Tampilan dari Kompetensi dan Tujuan E-modul.....	38
8. Ikon – Ikon Pendekatan Saintifik Pada E-Modul.....	39
9. Tampilan pendekatan saintifik e-modul	40
10. Tampilan Menu Kuis E-modul	42
11. Tampilan Menu Tanya Guru.....	42
12. Tampilan Menu Laporan Guru	43
13. Tampilan Menu Daftar Pustaka.....	44
14. Tampilan Menu Profil Peneliti.....	45
15. Ikon Aplikasi E-Modul.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru	60
2. Kisi – Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	61
3. Kisi – Kisi Angket Validasi Ahli Media	62
4. Kisi – Kisi Angket Respon Peserta Didik	63
5. Instrumen Pedoman Wawancara	64
6. Hasil Wawancara Guru	65
7. <i>Storyboard</i> e-modul	67
8. Hasil Observasi	71
9. Angket Validasi Ahli Materi	72
10. Angket Validasi Ahli Media.....	87
11. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	99
12. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media	100
13. Angket Respon Peserta Didik	101
14. Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik	105
15. Silabus	106
16. Formulir Pengajuan Judul	109
17. Lembar Pengesahan Proposal	110
18. Kartu Bimbingan Skripsi	111
19. Surat Izin Penelitian	117
20. Surat Balasan Izin Penelitian	118
21. Riwayat Hidup	119