



**PENGEMBANGAN *E-MODUL* FISIKA PADA MATERI
FLUIDA STATIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1
Pendidikan Fisika

Oleh :

Dika Lestari Jouharwati

NIM 1710121220003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

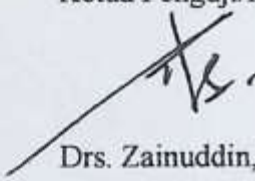
SKRIPSI PENGEMBANGAN *E-MODUL* FISIKA PADA MATERI FLUIDA STATIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Oleh

Dika Lestari Jouharwati
NIM 1710121220003


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

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I



Drs. Zainuddin, M.Pd.
NIP. 19661231 199303 1 019

Anggota Dewan Penguji:
Surya Haryandi, M.Pd.
NIP. 19901215 201903 1 017

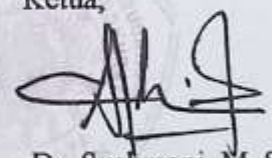
Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Dewi Dewantara, M. Pd.
NIP19910722 201604 201 001

Program Studi Pendidikan Fisika
Koordinator,


Abdul Salam M, M.Pd.
NIP. 19821206 200812 1 001

Banjarmasin, Januari 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,


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

PERNYATAAN

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

Banjarmasin, Januari 2023


METRAL
TEMPIL
66AK0803256172 Lestari Jouharwati
1710121220003

PENGEMBANGAN *E-MODUL* FISIKA MATERI FLUIDA STATIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIK.

(Oleh: Dika Lestari Jouharwati; Pembimbing: Zainuddin, Dewi Dewantara; 2023; 87 halaman)

ABSTRAK

Pada zaman yang serba digital ini menuntut pembelajaran pun harus digital. Tak sebanding dengan itu, bahan ajar yang digunakan di sekolah masih menggunakan bahan cetak dan dianggap kurang menarik oleh peserta didik. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul fisika biasa menjadi *e-modul* pada materi fluida statis guna menghasilkan pembelajaran yang menarik menggunakan *flipbook PDF corporate* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tujuan khusus penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan efektivitas *e-modul* yang dikembangkan. model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ADDIE* dan uji coba penelitian menggunakan *one group pre-test and post-test design* pada 31 peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 11 Banjarmasin. Data diperoleh melalui instrumen validasi *e-modul*, tes hasil belajar dan angket respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan: (1) *e-modul* termasuk baik karena validitas isi dan konstruknya masing-masing 3,32 dan 3,39 dengan kategori baik, (2) *e-modul* termasuk efektif karena diperoleh *N-gain* sebesar 0,68 dalam kategori sedang, (3) dan *e-modul* termasuk praktis karena diperoleh respon peserta didik sebesar 3,22 dengan kategori praktis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *e-modul* pada materi fluida statis dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *E-modul*, Fluida Statis, dan Hasil Belajar

THE DEVELOPMENT OF E-MODULE PHYSICS OF STATIC FLUID MATERIALS TO INCREASE STUDENTS LEARNING OUTCOMES

(by: Dika Lestari Jouharwati; Supervisor: Zainuddin, Dewi Dewantara; 2023; 87 pages)

ABSTRACT

In this digital era, requires learning to be digital. Not comparable with that, teaching materials user in schools are still using printed materials which are considered less attractive by students. This has an impact on the learning outcomes achieved by student. Therefore, this study aims to develop an ordinary physics module into an e-module on static fluid material in order to produce interesting learning using a flip PDF corporate to increase student learning outcomes. The specific purpose of this study is to describe the baikity, practicality, and effectiveness of the e-module developed. the development model used in this study is ADDIE and research trials using one group pre-test and post-test design on 31 students of Class XI MIPA 3 SMA Negeri 11 Banjarmasin. Data were obtained through e-module validation instruments, learning outcomes tests and response questionnaires. The results showed: (1) e-module is good because the validity of the contents and constructs respectively 3.32 and 3.39 with good categories, (2) E-module is practical because the response of students is 3.22 with practical categories, (3) e-module is effective because the N-gain is 0.67 in the medium category. Thus, it can be concluded that e-module on static fluid material increase student learning outcomes in the learning process.

Key words: *E-module, Learning Outcomes, and Static Fluid*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas karunia-Nya penulis bisa menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan *E-modul* Fisika Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik”**. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana strata-1 pendidikan fisika.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari banyak pihak yang telah membantu selama proses penyusunannya. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya:

- (1) Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA) FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (2) Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian ini.
- (3) Drs. Zainuddin, M. Pd. Dan Dewi Dewantara, M.Pd.. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan, masukan, serta saran dalam proses penyelesaian penyusunan skripsi ini.
- (4) Surya Haryandi, M.Pd. dan Sarah Miriam, M.Sc., M. Pd. Selaku validator yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, saran, komentar, serta penilaian dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.
- (5) Heru Soepriyanti S, S. E Staff administrasi Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam pengurusan berkas administrasi selama skripsi.
- (6) Sari Oktarina, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 11 Banjarmasin yang bersedia memberikan izin untuk penelitian.

- (7) Margaritta, S.Pd. selaku guru fisika SMA Negeri 11 Banjarmasin sekaligus validator praktisi yang telah banyak membantu dalam proses pengumpulan data serta memberikan bimbingan selama penelitian.
- (8) Akhmad Romdhoni dan Endang Purwaningsih selaku orang tua tercinta dan tersayang yang selalu ada, memberikan kasih sayang, mendukung, mendoakan, memotivasi, memberikan nasihat dan kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup Penulis yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini dan menjadi anak yang bisa dibanggakan.
- (9) Dwi Retno Wulandari dan Bagus Tri Atmaja selaku saudara tercinta terima kasih atas doa dan dukungannya.
- (10) Andy Azhari, S. Pd., Desi Rianti, Emy Nur Juliana, Munawwarah, Siti Noor Kholisah, Sulastri Wulandari terimakasih atas bantuan, saran, diskusi dan kerjasamanya hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
- (11) Peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 11 Banjarmasin tahun ajaran 2022/2023 yang telah terlibat sebagai subjek uji coba dalam penelitian.
- (12) Adik-adik angkatan 2018, 2019 dan 2020 yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi peserta saat saya melakukan simulasi mengajar untuk penelitian.
- (13) Seluruh teman-teman pendidikan fisika angkatan 2017 yang telah memberikan doa, dukungan, serta bantuan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya akan membantu dalam perbaikan guna menyempurnakan skripsi ini.

semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin ya rabbal
alamin.

Banjarmasin, Januari 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dika Lestari Jouharwati', with a stylized flourish at the end.

Dika Lestari Jouharwati

NIM 1710121220003

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
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.....	6
1.3 Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	7
1.4 Spesifikasi Produk Yang Di Kembangkan	7
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Masalah	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penelitian dan Pengembangan	11
2.2 Teori Belajar Peserta Didik	13
2.3 <i>E-modul</i>	14
2.4 Karakteristik Peserta Didik.....	27
2.5 Karakteristik Materi.....	31
2.6 Kelayakan produk	33
2.7 Penelitian yang Relevan	35
2.8 Kerangka berpikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Jenis Peneltian	39
3.2 Model Pengembangan	39
3.2 Pengembangan.....	35
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	48
3.4 Tempat dan Waktu Penelitan.....	49
3.5 Uji Coba Produk	50
3.6 Instrumen Penelitian	50
3.7 Teknik Pengumpulan Data	51
3.8 Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian.....	56
4.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
4.3 Kelemahan Penelitian	80
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Produk Penelitian	81

5.2 Simpulan.....	81
5.3 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Model publikasi <i>e-modul</i>	26
2.2 Model layanan <i>e-modul</i>	26
2.3 Empat Tahap Perkembangan Kognitif Manusia	29
3.1 Tahap desain pembuatan <i>e-modul</i>	43
3.2 <i>Hosting</i> dengan cara langsung pada aplikasi <i>flip PDF corporate</i>	45
3.3 Kriteria penilaian tiap aspek validasi <i>E-modul</i>	46
3.4 Kriteria validitas <i>E-modul</i>	52
3.5 Kriteria reabilitas instrumen validasi <i>e-modul</i>	53
3.6 Kriteria penilaian tiap aspek validitas (THB)	53
3.7 Kriteria validitas THB	53
3.8 Klasifikasi Konversi Nilai.....	54
3.9 Kriteria Efektivitas <i>E-modul</i>	55
4.1 Hasil validasi <i>e-modul</i>	60
4.2 Hasil validasi THB	61
4.3 Hasil kepraktisan <i>e-modul</i>	62
4.4 Capaian Nilai Pada Setiap Indikator Materi Fluida Statis	62
4.5 Hasil <i>N-gain pre-test</i> dan <i>post-test</i>	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	
2.1 Skema Model Pengembangan ADDIE	11
2.2 Tampilan awal <i>Flip PDF Corporate</i>	24
2.3 Jendela <i>Import PDF</i>	24
2.4 Tampilan awal <i>Project</i> dan untuk menambahkan fitur atau konten	25
3.1 Tahap-tahap penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan desain ADDIE	35
3.2 Hasil Akhir Produk Modul Elektronik	46
4.1 Tampilan Halaman Depan (cover) <i>E-modul</i>	57
4.2 Tampilan isi pada <i>E-modul</i>	57
4.3 Tampilan awal subbab: a. Tekanan hidrostatik; b. Hukum Pascal; dan c. Hukum Archimedes	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. <i>E-modul</i>	94
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	89
3. Tes Hasil Belajar (THB).....	102
4. Kisi-Kisi tes hasil belajar THB.....	104
5. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	115
6. Angket Respon peserta didik.....	118
7. Lembar Validitas <i>E-modul</i>	121
8. Lembar Validitas RPP	124
9. Lembar Validitas Tes hasil belajar (THB)	127
10. Lembar Validitas Angket Respon peserta didik.....	130
11. Daftar Nama Peserta Didik.....	132
12. Daftar Nama Baikator.....	133
13. Hasil perhitungan validitas <i>E-modul</i>	134
14. Hasil perhitungan Reliabilitas <i>E-modul</i>	135
15. Hasil perhitungan validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	137
16. Hasil perhitungan reliabilitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	137
17. Hasil perhitungan Validitas Lembar Kerja Peserta Didik	140
18. Hasil perhitungan Reliabilitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	141
19. Hasil perhitungan validitas Tes Hasil Belajar (THB)	142
20. Hasil perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar (THB).....	144
21. Hasil perhitungan validitas Angket Respon Peserta Didik	147
22. Hasil perhitungan Reliabilitas Angket Respon Peserta Didik.....	148
23. Data peroleha Pretest-Posttest	151
24. Hasil Perhitungan Pretest-Posttest Untuk Efektivitas <i>E-modul</i>	151
25. Hasil Perhitungan Angket Respon Peserta Didik untuk Kepraktisan <i>E-modul</i>	153
26. Daftar Hadir Peserta Seminar proposal	156
27. Daftar Hadir Peserta Simulasi Penelitian	156
28. Surat Izin Penelitian dari Fakultas ke Sekolah.....	157
29. Surat Izin Penelitian dari Fakultas ke Dinas Pendidikan	158
30. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	159
31. Surat Selesai Penelitian dari SMAN 11 Banjarmasin	159
32. Surat Izin Observasi	163
33. Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing 1	163
34. Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing 2	163
35. Berita Acara.....	164
35a. Berita Seminar Proposal	164
35b. Berita Acara Seminar Hasil dan Sidang.....	165
36. Dokumentasi Penelitian.....	168
37. Daftar Riwayat Hidup	170