

E-MODUL FISIKA BERBASIS *SOMATIC, AUDITORY, VISUAL, DAN INTELLECTUAL (SAVI)* BERBANTUAN *FLIP PDF PROFESSIONAL* PADA MATERI FLUIDA STATIS

Skripsi

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Yasmine Aneilla

1302618039

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**







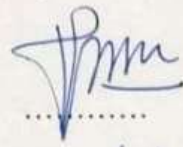
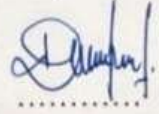
2023

**HALAMAN PENGESAHAN
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

**E-MODUL FISIKA BERBASIS *SOMATIC, AUDITORY, VISUAL,*
INTELLECTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIP PDF PROFESSIONAL
PADA MATERI FLUIDA STATIS**

Nama : Yasmine Ancilla

NRM : 1302618039

	Nama:	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih, M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		2/3 2023
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u> NIP. 197207281999031002		2/3 2023
Ketua Penguji	: <u>Fauzi Bakri, M.Si</u> NIP. 197107161998031002		24/2/23
Sekretaris	: <u>Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd.</u> NIP. 198704262019031009		20/2/2023
Anggota	:		
Pembimbing I	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197909162005011004		21/2 2023
Pembimbing II	: <u>Drs. Andreas Handjoko Permana M.Si</u> NIP. 196211241994031001		20/2 2023
Penguji Ahli	: <u>Dewi Mulyati, S.Pd., M.Si., M.Sc.</u> NIP. 199005142015042002		20/2/2023

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “E-Modul berbasis *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) berbantuan *Flip PDF Professional* pada Materi Fluida Statis” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 24 Februari 2023



Yasmine Ancilla



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Yasmine Aneilla
NIM : 1302618039
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Fisika
Alamat email : aneillayasmine7@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

E-Modul Fisika berbasis Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)
berbantuan Flip PDF Profesional pada Materi Fluida Statis

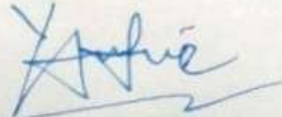
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 2 Maret 2023

Penulis


(YASMINE ANEILLA)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “E-Modul Fisika berbasis *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) berbantuan *FLIP PDF PROFESSIONAL* pada Materi Fluida Statis”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu:

1. Ibu Dewi Mulyati, M.Si., selaku Dosen Penasihat Akademik (DPA) dan sekaligus dosen penguji I yang telah meluangkan waktu, membimbing, dan memberikan masukan yang berharga dalam penyusunan skripsi;
2. Bapak Dr. Hadi Nasbey, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam membimbing dan mengarahkan peneliti demi terselesaikannya skripsi;
3. Bapak Drs. Andreas Handjoko Permana, M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam membimbing dan mengarahkan peneliti demi terselesaikannya skripsi;
4. Bapak Dr. Esmar Budi, M.T. selaku validator ahli materi, Bapak Dr. Firmanul Catur Wibowo, M.Pd. selaku validator ahli pembelajaran, dan Bapak Lari Andres Sanjaya, M.Pd. selaku validator ahli media yang telah memberikan bantuan dan arahnya dalam pengembangan produk;
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Pendidikan Fisika;
6. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki, mungkin terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jakarta, 30 Januari 2023



Yasmine Aneilla

NIM. 1302618039

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk keluarga saya yang telah berjuang keras untuk membiayai saya selama masa perkuliahan. Tanpa doa, dukungan, dan kerja keras kalian dalam membiayai perkuliahan saya, mungkin saya tidak dapat menempuh dan menyelesaikan perkuliahan ini. Terima kasih untuk pengorbanan dan kasih sayang yang tak ternilai. Saya juga mengucapkan terima kasih untuk Luthfia Khofifa atas segala saran, masukan, motivasi, dan doa tulus dalam menemani saya sejak awal mahasiswa baru, mengerjakan tugas-tugas kuliah, penyusunan skripsi, membuat produk, memenuhi syarat sidang bersama hingga perjalanan diri ini dalam mengemban amanah organisasi. Terima kasih kepada Mega Silvia teman seperjuangan mendapatkan universitas negeri walaupun berbeda kampus dan kota, dalam mengerjakan tugas kuliah, keperluan praktek mengajar, menyusun skripsi, bertukar pikiran dan memberikan saran dalam berbagai hal yang dihadapi ketika pulang dari Bandung semasa covid-19. Terima kasih kepada teman-teman saya, khususnya Ida, Kartini, Vidya, Firda, Aulia, Jihan, Ghina, dan Widya yang berjuang menimba ilmu di Pendidikan Fisika sejak awal mahasiswa baru dan memberikan semangat serta doa dalam penyelesaian skripsi ini.

Saya juga bersyukur, karena dikelilingi teman baik lainnya seperti Rina, Navita, Adit, Abie, Vial, Anna, Shafira, Yadih, dan Amira yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk saya. Masa penulisan skripsi ini adalah masa tersulit untuk saya selama masa perkuliahan. Masa yang penuh perjuangan, pengorbanan, dan air mata. Namun dengan doa, kerja keras, dan ketekunan saya selama ini serta dibantu dengan dukungan berbagai pihak, akhirnya saya dapat melewati masa ini.

ABSTRAK

YASMINE ANEILLA. E-Modul Fisika berbasis *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) berbantuan *Flip PDF Professional* pada Materi Fluida Statis. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Januari. 2023.

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi semakin pesat dalam berbagai aspek kehidupan. Keterbatasan modul cetak sebagai media pembelajaran merupakan keterbelakangan dari kemajuan teknologi yang menyebabkan kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Selain itu, peserta didik membutuhkan penjelasan langsung oleh guru dengan menggunakan bahan ajar yang kreatif seperti e-modul. Oleh karena itu, perlu dikembangkan E-modul berbasis *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) berbantuan *Flip PDF Professional* pada Materi Fluida Statis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul yang layak digunakan sebagai media pembelajaran pada kelas XI SMA. Metode yang digunakan pada penelitian adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*). Hasil uji kelayakan produk diperoleh sebesar 87,78% oleh ahli materi, 82,61% oleh ahli media, dan 74,28% oleh ahli pembelajaran. Rata-rata hasil uji coba kelayakan oleh para ahli sebesar 81,56% pada kategori “sangat layak”. Selain itu, dilakukan uji coba produk kepada 2 guru fisika dengan hasil rata-rata 93,33% dan peserta didik sebesar 91,42% pada kategori “sangat baik”. Oleh karena itu, e-modul fluida statis berbasis SAVI dinyatakan layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: *E-modul, fluida statis, SAVI, Flip PDF Professional*

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

ABSTRACT

YASMINE ANEILLA. Physics E-Module based on Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) assisted by Flip PDF Professional on Static Fluid Material. Thesis, Physics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. January. 2023.

In today's digital era, technological developments are increasing rapidly in various aspects of life. The limitations of printed modules as learning media are the underdevelopment of technological progress which causes a lack of student motivation in learning. In addition, students need direct explanation by the teacher using creative teaching materials such as e-modules. Therefore, it is necessary to develop an E-Module basen on Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) assisted by Flip PDF Professional on Static Fluid Material. This study aims to develop valid e-modules to be used as learning media in class XI senior high school. The method used in this research is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate). The results of the product feasibility test were obtained by material experts 87.78%, media experts 82.61%, and learning experts 74.28%. The average results of the feasibility test by experts is 81.56% in the "very feasible" category. In addition, product trials were carried out on 2 physics teachers with an average results of 93.33% in the "very good" category and trials on students of 91.42% in the "very good" category. Therefore, the SAVI based static fuild e-module is declared feasible and can be used as a learning medium.

Keywords: *E-module, static fluid, SAVI, Flip PDF Professional*

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Manfaat Hasil Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Konsep Pengembangan Media.....	8
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	11
C. Penelitian Relevan.....	36
D. Kerangka Berpikir.....	38
E. Rancangan Model yang Dikembangkan	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
A. Tujuan Penelitian.....	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	44
C. Validator dan Responden Penelitian	44
D. Metode dan Model Penelitian	44
E. Perencanaan Pengembangan Model.....	49
F. Instrumen Penelitian.....	52
G. Teknik Pengumpulan Data	59
H. Teknik Analisis Data.....	59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Pengembangan Produk	62
B. Kelayakan Produk	69
C. Uji Coba Produk	75
D. Pembahasan Hasil Penelitian	78
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Implikasi	81
C. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
RIWAYAT HIDUP	172



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
2.1	Prosedur Pengembangan Model ADDIE	9
2.2	Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	35
2.3	Karakteristik SAVI pad E-Modul	41
2.4	Tahapan SAVI pada E-Modul	42
3.1	Storyboard Pengembangan Media Pembelajaran	50
3.2	Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	52
3.3	Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Media	53
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran ...	55
3.5	Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Produk kepada Guru Fisika	56
3.6	Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Produk kepada Peserta Didik	58
3.7	Skala Likert	60
3.8	Interpretasi Skor Kelayakan	60
3.9	Interpretasi Skor Tanggapan	61
4.1	Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	70
4.2	Revisi E-Modul berdasarkan Hasil Uji Coba Kelayakan oleh Ahli Materi	71
4.3	Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	73
4.4	Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran	74
4.5	Hasil Uji Coba Produk kepada Guru Fisika Ke-1	75
4.6	Revisi E-Modul berdasarkan Hasil Uji Coba Produk kepada Guru Fisika Ke-1	76
4.7	Hasil Uji Coba Produk kepada Guru Fisika Ke-2	77
4.8	Hasil Uji Coba Produk kepada Peserta Didik	78

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	Ilustrasi Model ADDIE	9
2.2	Logo Aplikasi <i>Flip PDF Professional</i>	34
2.3	Peta Konsep Fluida Statis	36
2.4	Kerangka Berpikir	41
3.1	Desain Pengembangan Model ADDIE	49
4.1	<i>Cover</i> Depan	63
4.2	Celoteh Redaksi dan Daftar Isi	64
4.3	Petunjuk Penggunaan Modul dan Peta Konsep	64
4.4	KI, KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran	64
4.5	Secarik Kata dan <i>Cover</i> Depan Kegiatan 1	65
4.6	Kegiatan Belajar 1	66
4.7	Kegiatan Belajar 2 dan <i>Cover</i> Depan Kegiatan Belajar 3	67
4.8	Kegiatan Belajar 3 dan Teka-Teki Sains	68
4.9	Panutan Fisikawan, Rekomendasi Film dan Novel Fisika	68
4.10	Cek n Ricek	69
4.11	Sumber Bacaan dan <i>Cover</i> Penutup	69

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1	Materi Fluida Statis	88
2	Surat Perizinan Uji Kelayakan	99
3	Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	102
4	Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	112
5	Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Media	113
6	Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	125
7	Instrumen Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran	126
8	Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Pembelajaran	133
9	Surat Perizinan Observasi	134
10	Instrumen Uji Coba Produk kepada Guru Fisika	135
11	Hasil Uji Coba Produk kepada Guru Fisika	157
12	Instrumen Uji Coba Produk kepada Peserta Didik	158
13	Hasil Uji Coba Produk kepada Peserta Didik	166
14	Dokumentasi Penelitian	171

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*