

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMBELAJARAN FISIKA
BERBASIS *FEYNMAN TECHNIQUE* PADA
MATERI LISTRIK DINAMIS**

SKRIPSI

**OLEH
AL ZAKARIA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2022**

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMBELAJARAN FISIKA
BERBASIS *FEYNMAN TECHNIQUE* PADA
MATERI LISTRIK DINAMIS**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Pendidikan Fisika

**Oleh
Al Zakaria
170102100108**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
BANJARMASIN
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Al Zakaria

NIM : 170102100108

Tempat/Tanggal Lahir : Sungai Bakung, 06 Juli 1999

Program Studi : Tadris Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Website Pembelajaran Fisika Berbasis *Feynman Technique* Pada Materi Listrik Dinamis" adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 28 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Al Zakaria

SURAT PERNYATAAN SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wiwik Agustinaningsih, S.Pd., M.Pd

NUP : 201702034

Pembimbing Bidang : Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Al Zakaria

NIM : 170102100108

Judul : Pengembangan *Website* Pembelajaran Fisika Berbasis
Feyman Technique Pada Materi Listrik Dinamis

Prodi : Tadris Fisika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Terimakasih.

Banjarmasin, 28 Desember 2021

Tertanda,



(Wiwik Agustinaningsih, S.Pd., M.Pd)

SURAT PERNYATAAN SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irma Rahmawati, M.Pd

NUP : 199210232018012001

Pembimbing Bidang : Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Al Zakaria

NIM : 170102100108

Judul : Pengembangan *Website* Pembelajaran Fisika Berbasis
Feyman Technique Pada Materi Listrik Dinamis

Prodi : Tadris Fisika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Terimakasih.

Banjarmasin, 28 Desember 2021

Tertanda,



(Irma Rahmawati, M.Pd)

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Website Pembelajaran Fisika Berbasis *Feynman Technique* Pada Materi Listrik Dinamis, Nama Al Zakaria, NIM 170102100108, telah diuji dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 26 Januari 2022
Dinyatakan : LULUS
Nilai : 84,7 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



[Signature]
Dr. H. Hamdan, M. Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. Eko Wahyu Nur Sufianto, S.Pd., M.Pd. (Ketua)	<i>[Signature]</i>
2. Wiwik Agustianingsih, S.Pd., M.Pd. (Anggota)	<i>[Signature]</i>
3. Irma Rahmawati, S.Pd., M.Pd. (Anggota)	<i>[Signature]</i>

ABSTRAK

Al Zakaria. 170102100108 Pengembangan *Website* Pembelajaran Fisika Berbasis *Feynman Technique* pada Materi Listrik Dinamis, Wiwik Agustinaningsih, M.Pd. dan Irma Rahmawati, M.Pd., pada Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2022

Kata Kunci: *feynman technique*, listrik dinamis, *website*

Fisika tergolong merupakan mata pelajaran yang sulit, sehingga guru harus bisa memilih media pembelajaran yang tepat agar proses belajar mengajar berjalan efektif. Materi listrik dinamis bersifat abstrak sehingga diperlukan pembelajaran yang efektif menggunakan video dan eksperimen baik secara virtual maupun langsung dengan metode belajar yang tepat. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran fisika berbasis *feynman technique* pada materi listrik dinamis. Tujuan secara khusus adalah; (1) Mengembangkan *website* pembelajaran Fisika berbasis *Feynman Technique*; (2) Mengetahui tingkat kelayakan *website* pembelajaran Fisika berbasis *Feynman Technique*; dan (3) Mengetahui respon pengguna (guru dan peserta didik) terhadap *website* pembelajaran Fisika berbasis *Feynman Technique*.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan, yaitu jenis penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan produk dan memvalidasi suatu produk. Penelitian ini berlokasi di MA Raudhatussuyubban pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Model penelitian yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri dari; (*Analyze*) menganalisis, (*Design*) desain, (*Development*) mengembangkan, (*Implementation*) implementasi dan (*Evaluation*) evaluasi. Subjek penelitian terdiri dari validator ahli dan siswa. Pengumpulan data menggunakan angket. Data dianalisis dengan deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan (1) rancang bangun *website* pembelajaran fisika berbasis *feynman technique* memberikan fitur '*Lets Study*', '*Lets Discuss*' dan '*evaluasi*' dalam menghadirkan *feynman technique* pada proses belajar materi listrik dinamis, (2) Validasi materi mendapatkan nilai 182 (sangat valid) dan validasi media mendapat nilai 125 (sangat valid), (3) respon siswa terhadap *website* pembelajaran fisika berbasis *feynman technique* mendapatkan nilai 157,4 (sangat layak). Sehingga dapat disimpulkan bahwa *website* pembelajaran fisika berbasis *feynman technique* pada materi listrik dinamis sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

احلمد هلال رب العاملي . الم على سيدان صالة والس دين وال دنيا وال وبو
نستعني على امور ال د وعلى الو وصحبو امج وموالان حمم عني - ا بعد

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Sholawat dan salam semoga tetap tersampaikan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Alhamdulillah berkat rahmat dan kuasa Allah swt. penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan bisa selesai apabila tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
2. Ibu Lutfiyanti Fitriah, M.Pd selaku Ketua dan Ibu Fitri Nur Hikmah, M.Pd.Si selaku Sekretaris Prodi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Wiwik Agustinaningsih, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing skripsi bidang Konten dan Metode Penelitian dan Ibu Irma Rahmawati, M.Pd selaku pembimbing skripsi bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.
4. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag selaku Kepala Perpustakaan Pusat UIN Antasari Banjarmasin beserta staf pengelola, yang telah memberikan layanan yang baik

kepada peneliti dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.

5. Bapak Dr. Ahmad Syawqi, S.Ag., S.IP., M.Pd.I selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta seluruh staffnya yang telah membantu dalam peminjaman buku-buku yang penulis perlukan.
6. Para dosen maupun asisten dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang selama ini memberikan ilmu dan pendidikan kepada penulis sampai penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas ini.
7. Bapak Drs. H. Asmara Saibi selaku kepala sekolah beserta guru-guru MA Raudhatussyubban.
8. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang diberikan mendapat ganjaran di sisi Allah Swt. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya. *Amin Ya Rabbal ,,alamin.*

Banjarmasin, 28 Desember 2021
Penyusun,

Al Zakaria
170102100108

DAFTAR ISI

HALAMANAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERNYATAAN SELESAI BIMBINGAN	iii
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penulisan	5
D. Signifikansi Penelitian	6
E. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan	7
F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	8
G. Batasan Penelitian	8
H. Kajian Terdahulu	9
I. Alasan Memilih Judul	13
J. Sistematika Penulisan	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Pembelajaran Fisika	15
B. <i>Feynman Technique</i>	15
C. <i>Website</i>	17
D. Listrik Dinamis	23
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	33
B. Desain Penelitian	34
C. Variabel Penelitian	35
D. Data dan Sumber Data	35
E. Model Pengembangan	36

	F. Langkah-Langkah Pengembangan	37
	G. Teknik Pengumpulan Data	40
	H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV	PRODUK AKHIR DAN PEMBAHASAN	45
	A. Produk Akhir	45
	B. Pembahasan	73
BAB V	PENUTUP	87
	A. Simpulan	87
	B. Rekomendasi	87
	DAFTAR PUSTAKA	89
	LAMPIRAN	92
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	123

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala angket oleh validasi ahli materi.....	41
Tabel 3.2 Skala angket oleh validasi ahli media	41
Tabel 3.3 Skala angket respon siswa.....	42
Tabel 4.1 Tahap dan Data Penelitian	45
Tabel 4.2 KI dan KD Fisika K13	47
Tabel 4.3 Data validasi ahli media.....	67
Tabel 4.4 Hasil validasi ahli materi.....	69
Tabel 4.5 Hasil Angket Per-Aspek	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tag pembuka dan penutup PHP	20
Gambar 2.2 Tag php tanpa penutup	20
Gambar 2.3 Tag PHP dilanjutkan tag HTML	21
Gambar 2.4 Tag javascript pada dokumen HTML	22
Gambar 2.5 Aliran elektron pada konduktor.....	25
Gambar 2.6 Simpal atau percabangan arus	31
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Model ADDIE	35
Gambar 4.1 Diagram materi <i>website</i>	48
Gambar 4.2 Tangkapan Layar Menu Tentang (1).....	49
Gambar 4.3 Tangkapan Layar Menu Tentang (2).....	50
Gambar 4.4 Tangkapan Layar Menu Tentang (3).....	50
Gambar 4.5 Tangkapan Layar Menu Tentang (4).....	51
Gambar 4.6 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (1)	52
Gambar 4.7 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (2)	52
Gambar 4.8 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (3)	53
Gambar 4.9 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (4)	53
Gambar 4.10 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (5)	54
Gambar 4.11 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (6)	54
Gambar 4.12 Tangkapan Layar Menu Ruang Konsep (7)	55
Gambar 4.13 Tangkapan Layar Menu Penerapan (1)	55
Gambar 4.14 Tangkapan Layar Menu Penerapan (2)	56
Gambar 4.15 Tangkapan Layar Menu Penerapan (3)	56
Gambar 4.16 Tangkapan layar Integrasi Islam (1).....	57
Gambar 4.17 Tangkapan layar Integrasi Islam (2).....	58
Gambar 4.18 Tangkapan Layar Menu Contoh Soal (1).....	59
Gambar 4.19 Tangkapan Layar Menu Contoh Soal (2).....	59
Gambar 4.20 Tangkapan Layar Menu Contoh Soal (3).....	60
Gambar 4.21 Tangkapan Layar Menu Contoh Soal (4).....	60
Gambar 4.22 Tangkapan Layar Menu Contoh Soal (5).....	61
Gambar 4.23 Tangkapan Layar Menu Contoh Soal (6).....	61
Gambar 4.24 Tangkapan Layar Menu Rangkuman (1)	62
Gambar 4.25 Tangkapan Layar Menu Rangkuman (2)	62
Gambar 4.26 Tangkapan Layar Menu Rangkuman (3)	63
Gambar 4.27 Tangkapan Layar Menu Rangkuman (4)	63
Gambar 4.28 Tangkapan Layar Menu Rangkuman (5)	64
Gambar 4.29 Tangkapan layar `Lets Discuss` Video Saya.....	65
Gambar 4.30 Tangkapan layar `Lets Discuss` Upload Video.....	65
Gambar 4.31 Tangkapan layar `Lets Discuss` Menonton Video.....	66
Gambar 4.32 Tangkapan layar `Lets Discuss` Live Chat	66
Gambar 4.33 Tangkapan layar Quis.....	67
Gambar 4.34 Hasil Validasi Ahli Media per-Aspek	69
Gambar 4.35 Hasil Validasi Ahli Materi per-Aspek.....	71
Gambar 4.36 Grafik Hasil Respon Siswa	72

Gambar 4.37 Hasil Respon Siswa per-Aspek	73
------------------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Kisi-Kisi Angket Instrumen Respon Siswa	92
LAMPIRAN II	: Hasil Angket Respon Siswa.....	97
LAMPIRAN III	: Kisi-kisi Angket Instrumen Ahli Media.....	98
LAMPIRAN IV	: Hasil Validasi Ahli Media.....	103
LAMPIRAN V	: Kisi-kisi Angket Instrumen Ahli Materi	104
LAMPIRAN VI	: Hasil Validasi Ahli Materi	110
LAMPIRAN VII	: <i>Website Pembelajaran Fisika Berbasis Feynman Technique</i>	111
LAMPIRAN VIII	: Surat Keterangan Telah Seminar	112
LAMPIRAN IX	: Catatan Hasil Seminar.....	113
LAMPIRAN X	: Surat Permohonan Validator Media.....	115
LAMPIRAN XI	: Surat Permohonan Validator Materi	116
LAMPIRAN XII	: Surat Permohonan Validator Materi (Guru)	117
LAMPIRAN XIII	: Surat Riset.....	118
LAMPIRAN XIV	: Surat Rekomendasi Riset	119
LAMPIRAN XV	: Surat Riset Kepada Kementrian Agama Kabupaten Banjar	120
LAMPIRAN XVI	: Surat Riset Kepala MA Raudhatussyubban.....	121
LAMPIRAN XVII	: Surat Izin Riset Kemenag Kab Banjar.....	122
LAMPIRAN XVIII	: Penjelasan Dr. Muhammad Gusti Irhamna Husin, M.Pd.I Tentang Tafsir QS Ar-Rum	123