



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
WEBSITE PADA MATERI FLUIDA DINAMIS
MENGUNAKAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Fisika

Oleh:
Nadia Barakah
NIM. 2110121220010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

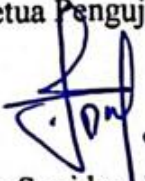
**SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE PADA
MATERI FLUIDA DINAMIS MENGGUNAKAN MODEL INKUIRI TERBIMBING
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA
DIDIK**

Oleh:
Nadia Barakah
NIM. 2110121120010

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 03 Juli 2025 dan dinyatakan
lulus.

Susunan Dewan Penguji :

Ketua Penguji/ Pembimbing I


Dr. Suyidno, M.Pd.
NIP. 198207022010121003

Anggota Dewan Penguji

1. Dr. Muhammad Arifuddin, M.Pd.

Sekretaris Penguji/ Pembimbing II


Dr. Sa'yidah Mahtari, M.Pd.
NIP. 199105212023212050

Banjarmasin, 04 Juli 2025

Jurusan Pendidikan Fisika

Ketua




Dr. Suyidno, M.Pd.
NIP. 198207022010121003

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* Pada Materi Fluida Dinamis Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis (Oleh: Nadia Barakah; Pembimbing: Suyidno, Saiyidah Mahtari; 2025; 103 halaman)

ABSTRAK

Rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi fluida dinamis, menjadi salah satu tantangan yang masih dijumpai di sekolah. Hal ini disebabkan oleh dominasi pendekatan konvensional dan keterbatasan media pembelajaran yang interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* menggunakan model inkuiri terbimbing yang layak untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang menggunakan model ADDIE (*Analysis, design, development, implementation, dan evaluation*). Uji validasi pada 2 akidimisi dan 1 praktisi pembelajaran fisika. Uji coba penelitian menggunakan one group pretest-pottest design pada 30 peserta didik kelas XI-6 SMA. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen validasi media, angket respon peserta didik, dan tes berpikir kritis. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media *website* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid oleh dua dosen pendidikan fisika dan satu guru fisika, (2) media *website* termasuk praktis karena dapat digunakan dengan mudah oleh peserta didik, serta (3) media *website* termasuk efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan nilai rata-rata pretest sebesar 3,82 dan posttest sebesar 79,69; serta nilai n-gain sebesar 0,74 dalam kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *website* dengan model inkuiri terbimbing adalah layak digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran fisika.

Kata Kunci: Fluida dinamis, inkuiri terbimbing, keterampilan berpikir kritis, media pembelajaran, *website*.

The Development of a Web-Based Learning Media on Dynamic Fluid Material Using the Guided Inquiry Model to Improve Students' Critical Thinking Skills (By: Nadia Barakah; Advisors: Suyidno, Saiyidah Mahtari; 2025; 103 pages)

ABSTRACT

The low level of students' critical thinking skills in physics learning, particularly on the topic of dynamic fluids, remains a significant challenge in schools. This issue is primarily caused by the dominance of conventional teaching approaches and the lack of interactive and contextual learning media. This study aims to develop a web-based learning media on dynamic fluid materials using a guided inquiry model that is feasible for enhancing students' critical thinking skills. The research is a type of Research and Development (R&D) employing the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Media validation was conducted by two physics education academics and one physics teacher. The field trial involved 30 students of class XI-6 at a senior high school using a one-group pretest-posttest design. Data collection techniques included media validation instruments, student response questionnaires, and critical thinking tests. The data were analyzed descriptively both qualitatively and quantitatively. The results show that: (1) the developed website-based media was considered highly valid by the experts, (2) the media was practical as it was easy to use by students, and (3) the media was effective in improving critical thinking skills, indicated by an average pretest score of 3.82 and a posttest score of 79.69, with an N-gain score of 0.74 categorized as high. It can be concluded that the web-based learning media using the guided inquiry model is appropriate for enhancing students' critical thinking skills in physics learning.

Keywords: dynamic fluid, guided inquiry, critical thinking skills, learning media, website.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* Pada Materi Fluida Dinamis Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa” ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Suyidno, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Saiyidah Mahtari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang bukan hanya menjadi pembimbing akademik, tetapi juga sosok yang penuh kesabaran, pengertian, dan ketulusan dalam membimbing penulis melewati berbagai keterbatasan.

3. Dr. Muhammad Arifuddin Jammal, M.Pd., selaku dosen penguji, yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan berharga dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Hafidz Ridho, M.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika di SMAN 12 Banjarmasin dan validator yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
5. Kepala SMAN 12 Banjarmasin yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Peserta didik kelas XI-6 SMAN 12 Banjarmasin yang telah berpartisipasi sebagai subjek dalam penelitian ini.
7. Dekan dan Rektor Universitas Lambung Mangkurat, yang telah memberikan fasilitas serta kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan hingga tahap akhir ini.
8. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis dengan kasih sayang, doa, dan dukungan.
9. Sahabat-sahabat dan rekan mahasiswa/i Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat atas dukungan dan kebersamaan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Batasan Masalah.....	9
1.7 Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Keterampilan Berpikir Kritis	11
2.2 Karateristik Materi Fluida Dinamis	16
2.3 Media Pembelajaran	18
2.4 Media Pembelajaran berbasis <i>Website</i>	21
2.5 Inkuiri Terbimbing.....	23
2.6 Kerangka berpikir.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Model Pengembangan	35
3.2 Definisi Operasional Karateristik yang diamati.....	44
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	46
3.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	46
3.5 Instrumen Pengumpulan Data.....	47
3.6 Teknik Analisis Data	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Pengembangan	53
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	69
BAB V PENUTUP	90
5.1. Produk Penelitian.....	90
5.2. Kesimpulan.....	90
5.3. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Indikator berpikir kritis menurut R.ennis	13
2. 2 Sintaks inkuiri terbimbing	24
3. 1 Keterampilan berpikir kritis.....	38
3. 2 Tujuan Pembelajaran	41
3. 3 Desain uji coba	43
3. 4 Kriteria Kevalidan Media website	48
3. 5 Koefisien Reliabilitas	49
3. 6 Koefisien Reliabilitas	49
3. 7 Rubrik Penilaian KBK.....	50
3. 8 Kriteria penilaian keterampilan berpikir kritis.....	52
3. 9 Kriteria Kriteria N-gain berpikir kritis peserta didik	52
4. 1 Hasil penilaian validitas Media pembelajaran berbasis Website.....	63
4. 2 Hasil penilaian validitas angket respon peserta didik	64
4. 3 Hasil penilaian validitas tes hasil belajar	64
4. 4 Saran perbaikan perangkat validasi dari para validator	64
4. 5 Hasil Kepratisan Media Website.....	66
4. 6 Analisis indikator keterampilan berpikir kritis	67
4. 7 Analisis keterampilan berpikir kritis secara klasikal	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Tahapan model pengembangan ADDIE.....	26
2. 2 Kerangka Berpikir	34
3. 1 Tahapan Model Addie.....	35
3. 2 Peta konsep Media Website	38
3. 3 Flow Chart.....	40
3. 4 Gambar daftar isi	42
4. 1 Gambar skrip coding	54
4. 2 Halaman Login	55
4. 3 Skrip PHP	55
4. 4 Halaman registrasi	56
4. 5 Halaman dashboard peserta didik.....	57
4. 6 Halaman dasbord guru.....	58
4. 7 Halaman beranda	59
4. 8 Halaman simulasi	60
4. 9 Halaman Forum Diskusi.....	61
4. 10 profile keterampilan berpikir kritis peserta didik.....	66
4. 11 Hasil jawaban tes menganalisis	85
4. 12 Hasil jawaban tes merencanakan	86
4. 13 Hasil jawaban tes mengevaluasi	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Peserta Didik & Daftar Kelompok	102
2. Daftar Nama Validator	104
3. Media Pembelajaran berbasis Website.....	105
4. Tampilan Media Pembelajaran berbasis Website.....	106
5. Rencana pelaksanaan pembelajaran	139
6. Tes hasil belajar peserta didik	155
7. Kisi-kisi THB.....	157
8. Lembar Kerja Peserta Didik	172
9. Instrumen Validasi	196
10. Angket Respon Peserta Didik	207
11. Hasil perhitungan.....	211
12. Hasil Perhitungan Kepraktisan	220
13. Perhitungan Efektivitas.....	221
14. Daftar Hadir Seminar Profosal	225
15. Berita Acara Seminar	226
16. Surat izin penelitian	228
17. Lembar Konsultasi.....	229
18. Dokumentasi	235