



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI
TUMBUHAN KELAS X DENGAN METODE TUTORIAL**

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Program Strata – 1
pada Program Studi Pendidikan Komputer

Oleh

Ria Rizky Rahmawati

NIM 1610131320015

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

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI TUMBUHAN KELAS X DENGAN METODE TUTORIAL

Oleh:


Ria Rizky Rahmawati

NIM 1610131320015

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 13 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:


Pembimbing I


Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom.
NIP 19660128 199303 2 002


Anggota Dewan Penguji:

1. Dr. Harja Santanapurba, M.Kom.
2. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom, M.T.


Pembimbing II


Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd
NIP 19850331 201212 1 002

Program Studi Pendidikan Komputer,
Koordinator,


Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.
NIP 19630705 198903 1 002

Banjarmasin,
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua


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




LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Ria Rizky Rahmawati NIM 1610131320015 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Tumbuhan Kelas X dengan Metode Tutorial" telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,


Ketua,

Tanggal, 13 Juli 2023


Dr. R. Ati Sukinawati, M.Kom.
NIP 19660128 199303 2 002


Anggota,

Tanggal, 10 Juli 2023


Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd
NIP 19850331 201212 1 002

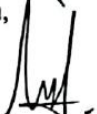
Anggota,

Tanggal, 17/7/23


Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.
NIP 19630705 198903 1 002

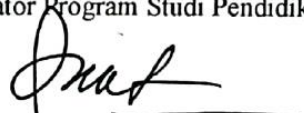
Anggota,

Tanggal, 26 Juni 2023


Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T.
NIP 19931110 202012 1 008

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer

Tanggal, 17/7/23


Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.
NIP 19630705 198903 1 002

PERNYATAAN

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

Banjarmasin, 13 Juni 2023



Ria Rizky Rahmawati

1610131320015

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI TUMBUHAN KELAS X DENGAN METODE TUTORIAL (Oleh: Ria Rizky Rahmawati; Pembimbing R. Ati Sukmawati, Andi Ichsan Mahardika; 2023; 118 Halaman)

ABSTRAK

Media pembelajaran interaktif berbasis web merupakan media pembelajaran yang mempunyai kemampuan berinteraksi antar komponen pembelajaran seperti pengguna dan media. Media pembelajaran berbasis web ini dapat diakses melalui internet dimana saja dan kapan saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi Tumbuhan kelas X dengan menggunakan metode tutorial. Selain pengembangan, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui validitas media pembelajaran untuk memudahkan peningkatan kualitas belajar mengajar di kelas. Penelitian ini menggunakan metode Research & Development dengan model pengembangan ADDIE yang hanya dibatasi pada tahap Analysis, Design, Development dan Evaluation. Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini menggunakan teknologi HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL dan Canva. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan instrumen angket validitas. Hasil penelitian ini menggunakan instrumen angket validitas dari dua orang ahli materi dan dua orang ahli media. Dari hasil penilaian validitas materi diperoleh persentase ketercapaian dengan kategori sangat tinggi dan dari hasil validitas media diperoleh persentase ketercapaian dengan kategori tinggi. Jadi media pembelajaran interaktif yang dikembangkan valid, sehingga media pembelajaran ini dapat diuji dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Tumbuhan, Metode Tutorial

DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA
IN CLASS X PLANTS USING TUTORIAL METHODS (By: Ria Rizky
Rahmawati; Advisor R. Ati Sukmawati, Andi Ichsan Mahardika; 2023; 118
Pages)

ABSTRACT

Web-based interactive learning media is learning media that can interact between learning components such as users and media. This web-based learning media can be accessed via the internet anywhere and anytime. This research aims to develop web-based interactive learning media on class X Plant material using the tutorial method. Apart from development, this research also aims to determine the validity of learning media to make it easier to improve the quality of teaching and learning in the classroom. This research uses the Research & Development method with the ADDIE development model which is only limited to the Analysis, Design, Development, and Evaluation stages. The products produced in this development use HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL, and Canva technology. The data collection technique in this research was carried out descriptively and qualitatively using a validity questionnaire instrument. The results of this research used a validity questionnaire instrument from two material experts and two media experts. From the results of the material validity assessment, the percentage of achievement in the very high category was obtained and the media validity results obtained the percentage of achievement in the high category. So the interactive learning media that has been developed is valid, so this learning media can be tested in learning.

Keywords: Interactive Learning Media, Plants, Tutorial Method

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Web* pada Materi Tumbuhan Kelas X dengan Metode Tutorial”.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari masih banyak kemungkinan kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ULM Banjarmasin,
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin,
3. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom, selaku dosen pembimbing I,
4. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd, selaku dosen pembimbing II,
5. Dr. Harja Santana Purba, M.Kom, selaku dosen penguji I,
6. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom, selaku dosen penguji II,
7. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom, M.T, Rizky Famuji, M.Kom, Ratna Yulinda, M.Pd, dan Siti Rahmah, S.Pd, selaku validator.
8. Kepala Sekolah, Dewan Guru, Staff Tata Usaha SMA Negeri 1 Jenamas

9. Kedua orang tua tercinta yang telah mendoakan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Suami terkasih yang telah memberikan segala dukungan.
11. Teman – teman Pendidikan Komputer 2016 seperjuangan, yang telah bekerjasama dan memberikan bantuan.

Peneliti menyadari bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT, tetapi peneliti telah melakukan usaha maksimal dalam penulisan skripsi ini. Peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para pembaca serta dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi Ilmu Pengetahuan.

Banjarmasin, 13 Juni 2023

Ria Rizky Rahmawati

NIM 1610131320015

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Media Pembelajaran.....	5
2.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	8
2.3 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web.....	9
2.4 Teknologi Penyusun Web Interaktif.....	10
2.5 Materi Tumbuhan.....	16
2.6 Metode Tutorial.....	17
2.7 <i>Research and Development</i> (R & D).....	20
2.8 Kelayakan Media Pembelajaran.....	23
2.9 Kerangka Berpikir.....	26
2.10 Penelitian Relevan.....	27
BAB III	29
METODE PENELITIAN	29

3.1 Kerangka Kerja Pengembangan	29
3.2 Kerangka Kerja Operasional Pengembangan ADDIE	30
3.3 Definisi Operasional	33
3.4. Tempat dan Waktu Pengembangan	34
3.5 Subjek dan Objek Penelitian	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data	34
3.7 Instrumen Pengumpulan Data	34
3.8 Teknik Analisis Data	36
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran	39
4.1.1 Analisis (<i>Analysis</i>)	39
4.1.2 Desain (<i>Design</i>)	46
4.1.3 Pengembangan (<i>Development</i>)	54
4.2 Hasil Kelayakan Media Pembelajaran.....	73
4.3 Pembahasan	74
BAB V	77
PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Materi Tumbuhan	16
Tabel 2.2 Subpokok dan Subsubpokok Bahasan Tumbuhan	16
Tabel 3.1 Subpokok dan subsubpokok tahap analisis	30
Tabel 3.2 Subpokok dan subsubpokok tahap desain.....	31
Tabel 3.3 Subpokok dan subsubpokok tahap pengembangan.....	32
Tabel 3.4 Subpokok dan subsubpokok tahap implementasi	32
Tabel 3.5 Subpokok dan subsubpokok tahap evaluasi.....	33
Tabel 3.6 Kisi – kisi lembar validasi pakar materi.....	35
Tabel 3.7 Kisi – kisi lembar validasi pakar materi.....	36
Tabel 3.8 Skor yang diharapkan pada Validasi Materi	37
Tabel 3.9 Skor yang diharapkan pada Validasi Media	37
Tabel 3.10 Kriteria Validitas Materi dan Media	38
Tabel 4.1 Langkah – Langkah Penerapan Metode Tutorial.....	43
Tabel 4.2 Teknologi yang digunakan.....	45
Tabel 4.3 Perangkat lunak yang digunakan	46
Tabel 4.4 Hasil Validitas Pakar Materi	73
Tabel 4.5 Hasil validitas pakar media	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan model ADDIE.....	21
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	27
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Pengembangan ADDIE.....	29
Gambar 4.1 Rancangan use case media pembelajaran.....	48
Gambar 4.2 Rancangan flowchart media pembelajaran	48
Gambar 4.3 Desain antarmuka halaman awal	50
Gambar 4.4 Desain antarmuka halaman materi	50
Gambar 4.5 Desain antarmuka halamn KI & KD	51
Gambar 4.6 Desain antarmuka halaman kuis & evaluasi	51
Gambar 4.7 Desain halaman skor	52
Gambar 4.8 Desain database penyimpanan soal kuis & evaluasi	52
Gambar 4.9 Desain database menyimpan data hasil belajar	53
Gambar 4.10 Tampilan halaman utama	54
Gambar 4.11 Tampilan halaman materi.....	55
Gambar 4.12 Tampilan gambar pada halaman materi	55
Gambar 4.13 Pembuatan video pada canva	56
Gambar 4.14 Tampilan interaktifitas 1 pada halaman materi	56
Gambar 4.15 Kode program menampilkan video	57
Gambar 4.16 Tampilan interaktifitas 2 pada halaman materi	58
Gambar 4.17 Potongan kode program drag & drop.....	58
Gambar 4.18 Potongan kode cek jawaban drag & drop.....	58
Gambar 4.19 Tampilan interaktifitas 3 pada halaman materi	60
Gambar 4.20 Potongan kode program cek jawaban interaktifitas 3	60
Gambar 4.21 Tampilan halaman awal kuis atau evaluasi	61
Gambar 4.22 Potongan kode program input data diri	61
Gambar 4.23 Potongan kode program untuk navigasi mulai	62
Gambar 4.24 Tampilan halaman isi kuis dan evaluasi.....	63
Gambar 4.25 Konfigurasi ke database	63
Gambar 4.26 Tampilan halaman hasil skor kuis dan evaluasi	64
Gambar 4.27 Potongan kode untuk menyimpan hasil kuis & evaluasi.....	64
Gambar 4.28 Tampilan halaman guru.....	64

Gambar 4.29 Halaman daftar nilai peserta didik	65
Gambar 4.30 Potongan kode membaca data dari database	65
Gambar 4.31 Tampilan daftar jawaban peserta didik	66
Gambar 4.32 Potongan kode jawaban kuis & evaluasi.....	66
Gambar 4.33 Tampilan mengubah KKM.....	66
Gambar 4.34 Potongan kode untuk KKM.....	67
Gambar 4.35 Halaman Materi.....	67
Gambar 4.36 Respon aplikasi terhadap pengguna	68
Gambar 4.37 Penilaian respon pada halaman kegiatan siswa.....	69
Gambar 4.38 Umpan balik jawaban benar pada Latihan soal.....	69
Gambar 4.39 Jawaban tidak memenuhi KKM pada kuis.....	70
Gambar 4.40 Halaman evaluasi yang memenuhi KKM	71
Gambar 4.41 Halaman evaluasi tidak memenuhi KKM	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Desain Konten Penyajian Bahan Ajar	85
Lampiran 2 Instrumen Tes Hasil Belajar	86
Lampiran 3 Lampiran 3 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Ahli Materi 1	93
Lampiran 4 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Ahli Materi 2	98
Lampiran 5 Hasil Validasi Materi Ahli Materi 1	103
Lampiran 6 Hasil Validasi Materi Ahli Materi 2	107
Lampiran 7 Hasil Validasi Media Ahli Media 1	111
Lampiran 8 Hasil Validasi Media Ahli Media 2	114
Lampiran 9 Kartu Konsultasi Pembimbing I	117
Lampiran 10 Kartu Konsultasi Pembimbing II	118