



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB
MATERI TUMBUHAN SAHABATKU DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
BERKONTEKS LAHAN BASAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Komputer

Oleh:

TRI WAHYUNI SURYANDARI

NIM 1910131220010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2023**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB
MATERI TUMBUHAN SAHABATKU DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
BERKONTEKS LAHAN BASAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Komputer

Oleh:

TRI WAHYUNI SURYANDARI

NIM 1910131220010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEB MATERI TUMBUHAN SAHABATKU DENGAN PENDEKATAN
SAINTIFIK BERKONTEKS LAHAN BASAH

Oleh:
TRI WAHYUNI SURYANDARI
NIM 1910131220010

Telah dipertahankan dihadapkan dewan penguji pada tanggal 15 Juni 2023 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

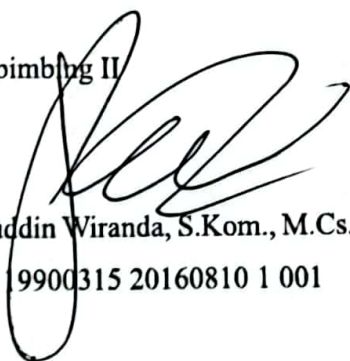
Pembimbing I


Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd.
NIP. 19850331 101212 1 002

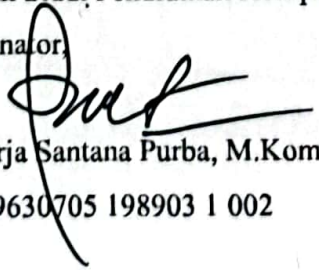
Anggota Dewan Penguji

1. Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.
2. Delsika Pramata Sari, M.Pd.

Pembimbing II


Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19900315 20160810 1 001

Program Studi Pendidikan Komputer
Koordinator


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

Banjarmasin, Juli 2023

Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua


Dr. Syahmani, M.Si.

NIP. 19681223 199303 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Tri Wahyuni Suryandari NIM 1910131220010 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Materi Tumbuhan Sahabatku dengan Pendekatan Saintifik Berkonteks Lahan Basah" telah disetujui oleh dewan penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,

Ketua,

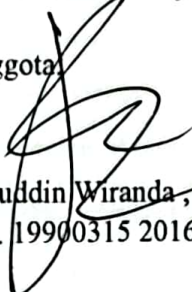
Tanggal, 1/08/23



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

Anggota

Tanggal, 21/7/23



Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19900315 20160810 1 001

Anggota

Tanggal, 21/7/23



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

Anggota.

Tanggal, 27/6 - 2023

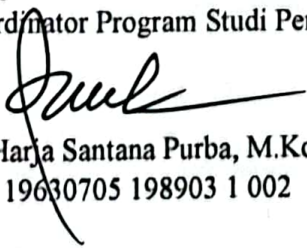


Delsika Pramata Sari, M.Pd.
NIP. 19921229 201608 201 001

Mengetahui

Tanggal, 21/7/23

Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer



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 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Banjarmasin, Juni 2023



Tri Wahyuni Suryandari
NIM 1910131220010

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB MATERI TUMBUHAN SAHABATKU DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERKONTEKS LAHAN BASAH (Oleh: Tri Wahyuni Suryandari ; Pembimbing : Andi Ichsan Mahardika, ; Nuruddin Wiranda ; 2023; halaman)

ABSTRAK

Media pembelajaran interaktif berbasis web membantu pendidik dalam menyampaikan konsep materi pembelajaran kepada peserta didik secara visual. Untuk memperkaya pemahaman tentang keanekaragaman tumbuhan dapat menggunakan bantuan media pembelajaran interaktif. Peserta didik dapat memahami ciri khas dari setiap jenis tumbuhan serta memahami peran penting tumbuhan dalam kehidupan manusia dan kelestarian lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi tumbuhan sahabatku untuk kelas VI dengan pendekatan saintifik berkonteks lahan basah. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Dalam penulisan ini membatasi pembahasan pada tahap Analisis, Desain, Pengembangan dan Evaluasi. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif ini adalah HTML, JavaScript, CSS, Bootstrap, JSON, dan Firebase. Hasil penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif yang berisi materi tumbuhan sahabatku, khususnya dalam konteks lahan basah. Dilengkapi dengan multimedia berupa gambar dan video pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik. Selain itu, terdapat juga latihan soal, kuis, dan evaluasi yang disajikan secara interaktif. Media pembelajaran interaktif berbasis web yang telah dibuat termasuk valid, dengan nilai validitas materi dan validitas media berkategori sangat tinggi. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis web dengan pendekatan saintifik berkonteks lahan basah dinyatakan dapat digunakan untuk uji coba.

Kata kunci : ADDIE, lahan basah, media pembelajaran interaktif berbasis web, pendekatan saintifik, tumbuhan sahabatku

THE DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA USING “TUMBUHAN SAHABATKU” MATERIAL WITH A SCIENTIFIC APPROACH IN THE WETLAND CONTEXT (By: Tri Wahyuni Suryandari ; Advisor : Andi Ichsan Mahardika, ; Nuruddin Wiranda ; 2023; pages)

ABSTRACT

Interactive web-based learning media helps educators deliver learning material concepts to students visually. To enrich the understanding of plant diversity, interactive learning media can be utilized. Students can comprehend the distinct characteristics of each plant species and grasp the vital role of plants in human life and environmental preservation. The objective of this research is to develop interactive web-based learning media for the "Tumbuhan Sahabatku" topic aimed at sixth-grade students, using a scientific approach with a focus on wetland contexts. The research follows the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, focusing on the Analysis, Design, Development, and Evaluation stages. The technology employed in developing this interactive learning media includes HTML, JavaScript, CSS, Bootstrap, JSON, and Firebase. The outcomes of this research comprise an interactive learning media containing the "Tumbuhan Sahabatku" material, particularly within the wetland context. It is complemented by multimedia elements, such as images and instructional videos, to enhance student comprehension. Additionally, interactive exercises, quizzes, and evaluations are included to further reinforce learning. The web-based interactive learning media that has been created is considered valid, with both material and media validity achieving very high ratings. Therefore, the web-based interactive learning media with a scientific approach in the wetland context is deemed suitable for trial implementation.

Keywords: ADDIE, wetlands, web-based interactive learning media, scientific approach, tumbuhan sahabatku

PRAKATA

Alhamdulillah dengan segala rasa syukur, penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Materi Tumbuhan Sahabatku dengan Pendekatan Saintifik Berekontek Lahan Basah" ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan ULM. Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengalami berbagai tantangan dan hambatan yang dapat diatasi berkat rahmat dan petunjuk-Nya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dekan FKIP ULM Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM.
4. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing II.
6. Nasrah, S.Si., M.Pd. dan Lia Istianti, S.Pd. selaku Validator Materi.
7. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T. dan Rizky Pamuji, M. Kom. selaku Validator Media.
8. Dr. Harja Santana Purba, M.Kom. dan Delsika Pramata Sari, M.Pd. selaku penguji skripsi.
9. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM yang telah membimbing dan memberikun ilmu pengetahuan kepada penulis.

10. Orang tua, kakak, serta adik saya yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Atas segala upaya dan kontribusi yang telah mereka lakukan, penulis berharap agar Allah SWT membalas segala amal baik yang telah dilakukan oleh semua pihak yang terlibat. Penulis juga berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat yang luas, terutama bagi para pembaca.

Banjarmasin, Juli 2023

Tri Wahyuni Suryandari
NIM 1910131220010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	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 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi, dan Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian dan Pengembangan	8
2.2 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web	10
2.3 Pembelajaran Tematik	16
2.4 Pendekatan Saintifik	17
2.5 Lahan Basah	18
2.6 Kevalidan Produk	19
2.7 Penelitian Relevan	20
2.8 Kerangka Berpikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian Pengembangan	23
3.2 Definisi Karakteristik Operasional	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data	26
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	26
3.5 Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran	30

4.2	Kevalidan Media Pembelajaran	62
4.3	Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP		66
5.1	Simpulan	66
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN		72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kompetensi Dasar Mata Pelajaran	17
2.2 Kegiatan Belajar pendekatan Saintifik.....	18
3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi	27
3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Media.....	27
3.3 Pedoman Skor Butiran Instrumen	28
3.4 Kriteria Validasi Materi dan Media	29
4.1 Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Media Pembelajaran	32
4.2 Analisis Teknologi.....	35
4.3 Hasil Penilaian Validitas Materi.....	62
4.4 Hasil Penilaian Validasi Media	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE	9
2.2 Kerangka Berfikir Penelitian.....	22
4.1 Flowchart Login Siswa	38
4.2 Flowchart Halaman Materi	39
4.3 Flowchart Login Guru.....	39
4.4 Use Case Diagram.....	40
4.5 Rancangan Firebase Realtime Database	41
4.6 Struktur Penyimpanan Data JSON.....	41
4.7 Rancangan Halaman Login Siswa	42
4.8 Rancangan Halaman Tentang Aplikasi	42
4.9 Rancangan Halaman Register	43
4.10 Rancangan Halaman Beranda	43
4.11 Rancangan Halaman Informasi	44
4.12 Rancangan Halaman Materi	44
4.13 Rancangan Halaman Pendekatan Saintifik	45
4.14 Rancangan Latihan Soal Interaktif.....	45
4.15 Rancangan Halaman Kuis	46
4.16 Rancangan Halaman Login Guru.....	46
4.17 Rancangan Halaman Kelola Data Siswa.....	47
4.18 Tampilan Halaman Login Siswa	48
4.19 Kode Program Get Database.....	49
4.20 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi	50
4.21 Tampilan Halaman Register	50
4.22 Kode Program Register	51
4.23 Tampilan Halaman Beranda	51
4.24 Tampilan Halaman Informasi KI / KD.....	52
4.25 Tampilan Halaman Informasi Daftar Pustaka	52
4.26 Tampilan Halaman Petunjuk Aplikasi.....	53
4.27 Halaman Materi.....	53
4.28 Halaman Informasi Kuis	54
4.29 Halaman Soal Kuis.....	54
4.30 Halaman Hasil Kuis	55
4.31 Halaman Data Siswa	55
4.32 Kode Program Konfigurasi Database.....	56
4.33 Kegiatan Mari Mengamati	57
4.34 Kode Program Menampilkan Video.....	58
4.35 Kegiatan Mari Menanya.....	58
4.36 Kegiatan Mari Mencoba.....	59
4.37 Kegiatan Mari Menalar	59
4.38 Respon Jawaban Salah	60

4.39 Respon Jawaban Benar	60
4.40 Kegiatan Mari Mengomunikasikan.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.Barcode Bahan Ajar	73
2. Hasil Validasi Ahli Materi I.....	74
3. Hasil Validasi Ahli Materi II	79
4. Hasil Validasi Ahli Media I.....	83
5. Hasil Validasi Ahli Media II.....	86