



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
BERKONTEKS LAHAN BASAH**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 Program
Studi Pendidikan Komputer Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh:

Calista Ramadhan

NIM 1910131320008

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

2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
BERKONTEKS LAHAN BASAH**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 Program
Studi Pendidikan Komputer Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh:

Calista Ramadhan

NIM 1910131320008

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


2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Calista Ramadhan NIM 1910131320008 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berkonteks Lahan Basah” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

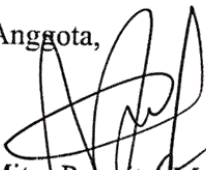
Banjarmasin,
Ketua,

Tanggal, 7/08 - 2023


Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom.
NIP. 196601281993032002

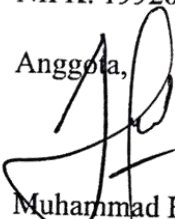
Anggota,

Tanggal, 7/7 - 2023


Mitra Pranwita, M.Pd.
NIPK. 19920329201608201001


Anggota,

Tanggal, 14-07 - 2023


Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.
NIP. 198810052022031005

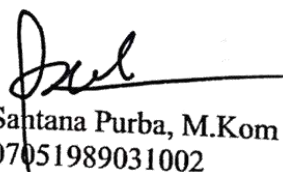
Anggota,

Tanggal, 3/7 - 2023


Delsika Pramata Sari, M.Pd.
NIPK. 19921229201608201001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer

Tanggal, 7/8/23


Dr. Harja Santana Purba, M.Kom
NIP. 196307051989031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL BERKONTEKS LAHAN BASAH

Oleh:

Calista Ramadhan


NIM 1910131320008

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 14 Juni 2023 dan dinyatakan lulus

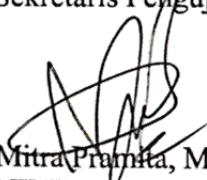
Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji

1. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.
2. Delsika Pramata Sari, M.Pd.

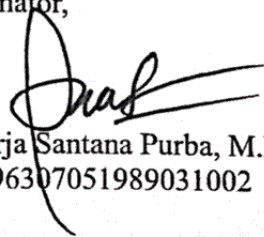

Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom.
NIP. 196601281993032002

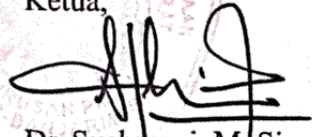
Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Mitra Pramata, M.Pd.
NIPK. 19920329201608201001

Banjarmasin Juli 2023

Program Studi Pendidikan Komputer Koordinator,
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,


Dr. Harja Santana Purba, M.Kom
NIP. 196307051989031002


Dr. Syahmani, M.Si.
NIP. 196801231993031002

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berkonteks Lahan Basah” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juni 2023



Calista Ramadhan

NIM 1910131320008

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL KELAS VII BERKONTEKS LAHAN BASAH (Oleh: Calista Ramadhan; Pembimbing: R. Ati. Sukmawati, Mitra Pramita; 2023; 65 halaman)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sebuah produk media pembelajaran berinteraktif berbasis web yang berfokus pada konsep persamaan dan ketidaksamaan linier dengan satu variabel dalam konteks lahan basah. Selanjutnya tujuan penelitian ini adalah menilai keabsahan media pembelajaran interaktif tersebut melalui melakukan uji validitas materi dan uji validitas media. Pendekatan yang digunakan dalam proses pengembangan adalah Research and Development (R&D), dengan menerapkan model pengembangan yang dikenal sebagai Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE), yang telah dijelaskan batasannya. Hasil yang dihasilkan dari penelitian ini berupa sebuah media pembelajaran interaktif berbasis web yang membahas topik persamaan linear dan ketidaksamaan linear dengan satu variabel dalam konteks lahan basah. Media dikatakan valid dari segi materi maupun media. Validasi materi menunjukkan persentase validasi sebesar 88%, dengan kriteria kevalidan yang sangat tinggi. Sementara itu, validasi media memperoleh persentase sebesar 86%, dengan kriteria kevalidan yang tinggi. dengan demikian media interaktif ini dinyatakan valid dan siap untuk diuji coba guna menilai kepraktisan dan keefektifannya.

Kata Kunci: Lahan Basah, Media Pembelajaran Interaktif, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, web

DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON THE MATERIALS OF LINEAR EQUALITY AND INEQUALITY OF ONE CLASS VII VARIABLE IN THE WETLAND CONTEXT (By: Calista Ramadhan; Advisor: R. Ati. Sukmawati, Mitra Pramita; 2023; 65 pages)

ABSTRACT

The aim of this research is to create a web-based interactive learning media product that focuses on the concept of one-variable linear equations and inequalities in the context of wetlands. Furthermore, the aim of this research is to assess the validity of interactive learning media by conducting material validity tests and media validity tests. The approach used in the development process is Research and Development (R&D), by applying a development model known as Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE) whose limitations have been explained. The results produced from this research are web-based interactive learning media that discusses the topic of linear equations and one-variable linear inequalities in the context of wetlands. The media is said to be valid in terms of material and media. Material validation shows a validation percentage of 88%, with very high validity criteria. Meanwhile, media validation obtained a percentage of 86%, with high validity criteria. Thus this interactive media is declared valid and ready to be tested in order to assess its practicality and effectiveness.

Keywords: wetlands, Interactive Learning Media, One Variable Linear Equations and Inequalities, web

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah Swt yang telah melimpahkan Rahmat dan Karuni-Nya, sehingga skripsi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berkonteks Lahan Basah” berhasil diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah menyelesaikan program S1 (Strata-1) pada Program Studi Pendidikan Komputer Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dekan FKIP ULM Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer ULM Banjarmasin.
4. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Mitra Pramita, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, membantu, dan memberikan masukan selama proses pengerjaan skripsi ini.
5. Delsika Pramata Sari, S.Pd., M.Pd. dan Radina Ulfah, S.Pd. selaku validator materi yang telah memberikan masukan dan saran untuk bahan ajar media.
6. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T. dan Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T. selaku validator media yang telah memberikan masukan dan saran untuk media interaktif.

7. Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan semangat selama perkuliahan.
8. Seluruh dosen dan staff Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM yang telah memberikan bimbingan dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Orang tua, adik, serta seluruh keluarga besar yang telah mengiringi dengan doa yang selalu memberi dorongan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan 19 yaitu Ervan, Udin, Ade, Yogi, Supi, Rizky, Cahya, Esty, Sena, Tri, Yulia, Naily, dan kak Nisa Angkatan 18. Terima kasih atas semua bantuan dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini.
11. Angkatan 16, 17, 18, 19 dan semua pihak sesama penjuang skripsi di lab Pilkom yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, memberikan masukan, dan dorongan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas semua bantuan yang telah diberikan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Banjarmasin, 13 Juni 2023



Calista Rarifadhan

NIM 1910131320008

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang Masalah.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3 Tujuan Penelitian.....	15
1.4 Manfaat Penelitian.....	16
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	16
1.6 Batasan Penelitian.....	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	18
2.1 Pembelajaran Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.....	18
2.2 Lahan Basah.....	19
2.3 Metode <i>Drill and Practice</i>	20
2.4 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web.....	21
2.5 Teknologi Media Interaktif Berbasis Web.....	23
2.6 Penelitian dan Pengembangan.....	25
2.7 Kriteria Kevalidan Produk.....	27
2.8 Penelitian Relevan.....	30
2.9 Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	34
3.1 Jenis Penelitian Pengembangan.....	34
3.2 Definisi Operasional Karakteristik.....	35
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4 Instrumen Pengumpulan Data.....	36
3.5 Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	40
4.2 Kevalidan Media Pembelajaran.....	70
4.3 Pembahasan.....	72
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Simpulan.....	74
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kisi-kisi insturmen penilaian validitas media	37
3.2 Kisi-kisi instrumen validasi ahli media.....	37
3.3 Pedoman skor lembar validitas	38
3.4 Kriteria presentasi capaian kevalidan.....	39
4.1 Teknologi yang diperlukan.....	44
4.2 Perangkat lunak yang digunakan	45
4.3 Hasil penilaian validitas materi.....	70
4.4 Hasil penilaian validitas media	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahap pengembangan model ADDIE.....	27
2.2 Kerangka Berpikir.....	33
4.1 Flowchart.....	47
4.2 Use case diagram.....	48
4.3 Sturktur database.....	49
4.4 Desain halaman beranda	50
4.5 Desain halaman menu	51
4.6 Desain halaman materi.....	51
4.7 Desain halaman mari mencoba	52
4.8 Desain halaman latihan	52
4.9 Desain halaman pengerjaan kuis.....	53
4.10 Halaman login.....	54
4.11 Konfigurasi Firebase	55
4.12 Kode program get database.....	55
4.13 Halaman beranda.....	56
4.14 Halaman menu	57
4.15 Halaman capaian pembelajaran.....	57
4.16 Halaman materi	58
4.17 Halaman mari mencoba.....	58
4.18 Kode cek jawaban mari mencoba	59
4.19 Halaman pengerjaan kuis atau evaluasi	60
4.20 Halaman hasil kuis atau latihan.....	61
4.21 Kode menampilkan petunjuk pengerjaan dan hasil kuis atau evaluasi	61
4.22 Halaman guru menampilkan data peserta didik	62
4.23 Kode menampilkan data peserta didik	63
4.24 Modal edit data peserta didik	63
4.25 Halaman rekap kuis.....	64
4.26 Halaman nilai evaluasi	64
4.27 Script export data tabel.....	65
4.28 Menambahkan extend button yang diinginkan	65
4.29 Halaman edit kkm	66
4.30 Halaman data kelas	66
4.31 Penerapan lahan basah pada materi.....	67
4.32 Penerapan lahan basah pada latihan.....	67
4.33 Penerapan lahan basah pada mari mengamati.....	68
4. 34 Penerapan lahan basah pada kuis	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Barcode bahan ajar.....	81
2. Hasil validasi materi I.....	82
3. Hasil validasi materi II.....	86
4. Hasil validasi ahli media I.....	90
5. Hasil validasi ahli media II.....	93
6. Kartu konsultasi.....	96