



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI PERBANDINGAN
KELAS V SD DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE***

SKRIPSI

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

Oleh:

Ahmad Ramadhani
NIM 1710131210002

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEB PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS V SD DENGAN
METODE *DRILL AND PRACTICE***

SKRIPSI

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

Oleh:

Ahmad Ramadhani

NIM 1710131210002

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS V SD DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE*

Oleh:

Ahmad Ramadhani
NIM 1710131210002

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 12 Juni 2023

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



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

Anggota Dewan Penguji:

1. Rizky Pamuji, M. Kom.
NIP. 19940601 202203 1 007

2. Delsika Pramata Sari, M.Pd.
NIPK. 19921229 20160820 1 001

Pembimbing II



Asdini Sari, M. Pd
NIP. 19890112 201504 2 001

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 Ahmad Ramadhani NIM 1710131210002 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Perbandingan Kelas V SD dengan Metode *Drill and Practice*" telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,

Ketua

Tanggal, 19/10/23



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

Anggota,

Tanggal, 11/8/23



Asdini Sari, M. Pd
NIP. 19890112 201504 2 001

Anggota,

Tanggal, 7/7/2023



Rizky Pamuji, M. Kom.
NIP. 19940601 202203 1 007

Anggota,

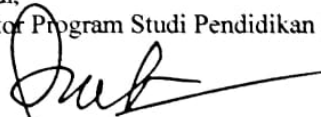
Tanggal, 17/7/2023



Delsika Pramata Sari, M.Pd.
NIPK. 19921229 20160820 1 001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer

Tanggal, 19/10/2023



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

Banjarmasin, Juni 2023



Ahmad Ramadhani
NIM. 1710131210002

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS V SD DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE* (oleh : Ahmad Ramadhani; Pembimbing: Harja Santana Purba, Asdini Sari; 2023; 65 Halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web untuk siswa kelas V SD pada materi perbandingan dengan metode *drill and practice* yang akan di uji hasil kevalidan dari media pembelajaran ini. Dalam proses penelitian metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Reserch and Development dengan model ADDIE yang dibatasi. Teknologi yang digunakan dalam membuat pengembangan media pembelajaran ini adalah HTML, CSS, Javascript, JSON, Firebase Capcut dan Canva sebagai penunjang pengembangan aplikasi. Teknik pengumpulan data untuk menguji kevalidan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan angket validasi ahli materi dan ahli media. Media pembelajaran interaktif berbasis web ini telah dikatakan valid digunakan berdasarkan hasil validitas ahli materi dengan persentase 81% kategori tinggi dan validitas ahli media dengan persentase 78% kategori tinggi. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi perbandingan dengan *metode drill and practic* ini dinyatakan valid dan dapat di gunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Berbasis *Web*, Perbandingan, *Drill And Practice*, ADDIE

Developing web-based interactive learning media for fifth-grade elementary school students on comparison materials using drill and practice methods (By : Ahmad Ramadhani; Advisor: Harja Santana Purba, Asdini Sari; 2023; 65 pages)

ABSTRACT

This study aims to develop web-based interactive learning media for fifth-grade elementary school students on comparative material using the drill and practice method, which will test the validity results of this learning media. In the research process, the development method used in this research is Research and Development with the limited ADDIE model. The technology used in developing this learning media is HTML, CSS, Javascript, JSON, Firebase CapCut, and Canva to support application development. Data collection techniques to test the validity of interactive learning media were developed using a validated questionnaire for material experts and media experts. This web-based interactive learning media has been said to be suitable for use based on the results of the validity of material experts with a percentage of 81% in the high category and the validity of media experts with a percentage of 78% in the high category. Therefore, web-based interactive learning media in comparative material with the drill and practice method is declared valid and can be used in the learning process.

Keywords: *Interactive Learning Media, Web-Based, Comparison, Drill And Practice, ADDIE*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Web* pada Materi Perbandingan Kelas V SD dengan Metode *Drill and Practice*”. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Komputer. Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. Harja Santana Purba, M. Kom. selaku dosen pembimbing I.
5. Asdini Sari M.Pd. selaku dosen pembimbing II.
6. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T. selaku validator media.
7. Rizky Pamuji, M.Kom., selaku validator materi.
8. Kepala Sekolah, Guru Matematika SD Teluk Dalam 7 Banjarmasin.
9. Dan kepada seluruh pihak yang telah ikut serta membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Rasa terimakasih ingin saya sampaikan atas dukungan dan bimbingan yang telah diberikan semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas dengan pahala yang berlipat ganda terhadap pihak yang telah terlibat dengan terselesainya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan serta menjadi acuan dari untuk peneliti selanjutnya. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa memberikan rahmat dan hidayah bagi kita semua.

Banjarmasin,



Ahmad Ramadhani
NIM. 1710131210002

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| PERNYATAAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| 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 | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Media Pembelajaran Interaktif | 5 |
| 2.2 Media Pembelajaran Berbasis Web..... | 7 |
| 2.3 Materi Perbandingan | 8 |
| 2.4 Metode Pembelajaran <i>Drill and practice</i> | 9 |
| 2.5 Teknologi Media Interaktif Berbasis Web | 10 |
| 2.6 Kriteria Kevalidan Produk..... | 15 |
| 2.7 Penelitian Terdahulu..... | 16 |
| 2.8 Kerangka berpikir..... | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 19 |
| 3.2 Metode Penelitian..... | 19 |
| 3.3 Definisi Operasional..... | 20 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data | 21 |
| 3.5 Instrumen Pengumpulan Data | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6 Teknik Analisis Data | 23 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 25 |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 25 |
| 4.2 Hasil Kevalidan | 53 |
| 4.3 Pembahasan | 55 |
| BAB V PENUTUP | 60 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 60 |
| 5.2 Saran..... | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | 62 |
| LAMPIRAN..... | 66 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validitas Ahli Materi..... | 22 |
| Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media | 22 |
| Tabel 3.3 Skor Yang Diharapkan Pada Validasi Ahli Materi..... | 23 |
| Tabel 3.4 Skor Yang Diharapkan Pada Validasi Media | 24 |
| Tabel 3.5 Kriteria Kevalidan..... | 24 |
| Tabel 4.1 Hasil Validasi Pakar Materi | 53 |
| Tabel 4.2 Hasil Validasi Pakar Media..... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 4.1 Flowchart Pengembangan Media Pembelajaran | 29 |
| Gambar 4.2 Usecase Diagram Pengembangan Media Pembelajaran | 30 |
| Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Halaman Awal | 31 |
| Gambar 4.4 Rancangan Tampilan Halaman Materi | 31 |
| Gambar 4.5 Rancangan Tampilan Latihan atau Evaluasi | 32 |
| Gambar 4.6 Rancangan Tampilan Skor Latihan atau Evaluasi | 33 |
| Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Halaman Guru | 33 |
| Gambar 4.8 Rancangan Tampilan Nilai Siwa | 34 |
| Gambar 4.9 Hasil Rancangan Struktur Database JSON | 35 |
| Gambar 4.10 Hasil Rancangan Struktur Firebase | 35 |
| Gambar 4.11 Hasil Pengembangan Halaman Awal | 37 |
| Gambar 4.12 Hasil Pengembangan Halaman Materi | 38 |
| Gambar 4.13 Tampilan Modul Bergerak | 39 |
| Gambar 4.14 Hasil Tampilan Video pada Media | 39 |
| Gambar 4.15 Tag HTML Menampilkan Video | 40 |
| Gambar 4.16 Hasil Tampilan Contoh Soal dan Latihan | 40 |
| Gambar 4.17 Kode JavaScript Pengecek Jawaban | 41 |
| Gambar 4.18 Hasil Pengembangan Tampilan Awal Latihan atau Evaluasi | 42 |
| Gambar 4.19 Hasil Tampilan Soal dan Pilihan Jawaban latihan atau Evaluasi | 43 |
| Gambar 4.20 Hasil Pengembangan Halaman Skor Latihan atau Evlauasi | 43 |
| Gambar 4.21 File JSON Untuk Soal Latihan atau Evaluasi | 44 |
| Gambar 4.22 Kode JavaScript Untuk Menghubungkan File JSON | 44 |
| Gambar 4.23 Kode Menghubungkan File HTML dengan Firebase SDK | 45 |
| Gambar 4.24 Kode Konfigurasi Firebase SDK | 45 |
| Gambar 4.25 Navigasi Daftar Isi Subbab Pada Media | 46 |
| Gambar 4.26 Halaman Materi dan Contoh Soal Pada Media | 47 |
| Gambar 4.27 Tampilan Hasil Skor Latihan | 48 |
| Gambar 4.28 Tampilan Pemberian Soal Latihan dan Evaluasi | 48 |
| Gambar 4.29 Tampilan Halaman Umpan Balik Hasil Belajar Siswa | 49 |
| Gambar 4.30 Hasil Pengembangan Tampilan Login Guru | 50 |
| Gambar 4.31 Hasil Pengembangan Menu Pada Halaman Guru | 50 |
| Gambar 4.32 Tampilan Pada Menu Nilai Siswa | 51 |
| Gambar 4.33 Tampilan Pada Menu Jawaban Siswa | 51 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 Lembar Validasi 2 Ahli Media | 66 |
| Lampiran 2 Lampiran 2 Lembar Validasi 2 Ahli Materi | 75 |
| Lampiran 3 Modul Pembelajaran..... | 85 |