



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEB PADA MATERI SIFAT-SIFAT BUNYI UNTUK SISWA SD KELAS
IV DENGAN METODE DEMONSTRASI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Melakukan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata 1 Pendidikan Komputer

Oleh :

Fathul Rahman

NIM 1710131310012

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

BANJARMASIN

JUNI 2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEB PADA MATERI SIFAT-SIFAT BUNYI UNTUK SISWA SD KELAS
IV DENGAN METODE DEMONSTRASI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Melakukan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata 1 Pendidikan Komputer

Oleh :

Fathul Rahman

NIM 1710131310012

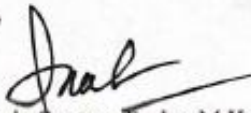
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Fathul Rahman1710131310012 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Sifat-Sifat Bunyi Untuk Siswa SD Kelas IV Dengan Metode Demonstrasi" telah disetujui oleh Dewan Penguji syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,

Ketua,



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

Tanggal, 10/9/2023

Anggota,



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

Tanggal, 31/7/2023

Anggota,



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

Tanggal, 28/7/2023

Anggota,

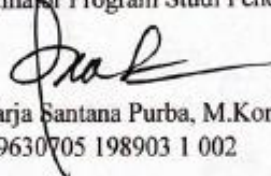


Rizky Pamuji, M.Kom
NIP 1994060 1202203 1 007

Tanggal, 7/7/2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer



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

Tanggal, 10/9/2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
WEB PADA MATERI SIFAT-SIFAT BUNYI UNTUK SISWA SD KELAS
IV DENGAN METODE DEMONSTRASI**

Oleh :

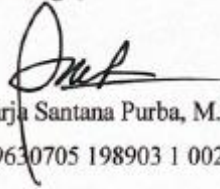
FATHUL RAHMAN

NIM 1710131310012

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I,



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.

NIP 19630705 198903 1 002

Pembimbing II

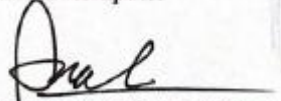


Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T

NIP 19931110 202012 1 008

Koordinator Program Studi

Pendidikan Komputer



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.

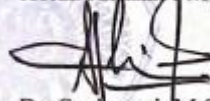
NIP 19630705 198903 1 002

Anggota Dewan Penguji:

1. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom
2. Rizky Pamuji, M.Kom

Banjarmasin, 2023

Ketua Jurusan PMIPA FKIP ULM,



Dr. Syahmani, M.Si

NIP 19680123 199303 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, 16 Juni 2023



Fathul Rahman

NIM. 1710131310012

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI SIFAT-SIFAT BUNYI UNTUK SISWA SD KELAS IV DENGAN METODE DEMONSTRASI (Oleh: Fathul Rahman; Pembimbing: Harja Santana Purba ,; Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2023; 58 halaman)

ABSTRAK

Media pembelajaran interaktif berbasis web memungkinkan komunikasi dua arah antar pengguna dan media, serta dapat diakses melalui internet kapan dan di mana saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi Sifat-sifat Bunyi kelas IV dengan metode demonstrasi dan menganalisis kevalidan media pembelajaran tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (Research & Development) dengan model pengembangan ADDIE, yang dibatasi yaitu *Analysis, Design, Development, and Evaluation*. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli materi dan media. Hasil penelitian diperoleh: Media interaktif berbasis web yang dikembangkan menggunakan teknologi pemrograman HTML, CSS, Javascript, JSON, Vercel, CapCut dan Firebase. Media yang dikembangkan dinyatakan valid didukung oleh validitas materi mendapatkan kriteria sangat tinggi dan validitas media mendapatkan kriteria tinggi.

Kata kunci: Media pembelajaran, berbasis web, Sifat-sifat bunyi, Metode demonstrasi, ADDIE

DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON THE MATERIAL OF THE PROPERTIES OF SOUND FOR GRADE IV ELEMENTARY STUDENTS WITH THE DEMONSTRATION METHOD (By: Fathul Rahman; Supervisor: Harja Santana Purba , Novan Alkaf Bahraini Saputra;2023; 58 page)

ABSTRACT

Web-based interactive learning media allows two-way communication between users and media, and can be accessed via the internet anytime and anywhere. This study aims to develop web-based interactive learning media on the Material Properties of Class IV Sound with the demonstration method and analyze the validity of the learning media. The research method used is R&D (Research & Development) with the ADDIE development model, which is limited to Analysis, Design, Development, and Evaluation. Validation was carried out by two material and media experts. The research results obtained: Web-based interactive media developed using HTML, CSS, Javascript, JSON, Vercel, CapCut and Firebase programming technologies. The developed media is stated to be valid supported by the validity of the material getting very high criteria and the validity of the media getting high criteria.

Keywords: Learning media, web-based, properties of sound, demonstration method, ADDIE

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah subhanahu wa ta'ala karena dengan limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya. Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Sifat-Sifat Bunyi Untuk Siswa SD Kelas IV Dengan Metode Demonstrasi”. Skripsi ini merupakan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM).

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam proses penulisan skripsi ini. Penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam penerapan ilmu yang didapat. Oleh karena itu penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada semua yang telah membantu dalam penelitian, khususnya kepada :

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM.
3. Koodinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM.
4. Dr. Harja Santana purba, M.Kom ., dan Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, membantu dan memberikan masukan sewaktu mengerjakan skripsi.
5. Ratna Yulinda, S.Pd., M.Pd dan Noor Riska Amelia, S.Pd Selaku validator materi.

6. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T dan Rizky Pamuji, M. Kom. Selaku Validator media.
7. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom dan Rizky Pamuji, S.Kom., M.Kom. Selaku tim penguji yang telah meberikan saran-saran dan perbaikan.
8. Jumiah dan Junadi selaku orang tua, saudara, dan keluarga yang selalu memberi dukungan, serta doa sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Atas semua bantuan mereka, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu dan penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang terutama kepada pembaca.

Banjarmasin, Juni 2023

Fathul Rahman
Nim 1710131310012

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	4
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi Dan Batasan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web	5
2.2 Teknologi Media Interaktif Berbasis Web	6
2.3 Metode Demonstrasi	10
2.4 Pembelajaran Sifat-Sifat Bunyi	12
2.5 Penelitian Dan Pengembangan	13
2.6 Kriteria kevalidan produk	15
2.7 Penelitian Relevan	16
2.8 Kerangka berpikir	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian Pengembangan	19
3.2 Definisi Oprasional Karakteristik	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data	21
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	21
3.5 Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26

4.1	Hasil pengembangan media pembelajaran	26
4.2	Kevalidan Media Pembelajaran.....	48
4.3	Pembahasan	50
BAB V PENUTUP		53
5.1	Simpulan.....	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Perancangan Flowchart	33
Gambar 4.2 Use Case Digram.....	34
Gambar 4. 3 Desain Database	35
Gambar 4. 4 Rancangan Antarmuka Halaman Awal	36
Gambar 4. 5 Perancangan Halaman Informasi	36
Gambar 4. 6 Halaman Perancangan KI & KD.....	37
Gambar 4. 7 Perancangan Halaman Materi	37
Gambar 4. 8 Halaman Perancangan Mari Latihan	38
Gambar 4. 9 Halaman Perancangan Evaluasi	38
Gambar 4. 10 Halaman Menu Utama	39
Gambar 4. 11 Halaman Video.....	40
Gambar 4. 12 Potongan Kode Fitur Video	41
Gambar 4. 13 Soal Ketika Selesai Melihat Video.....	41
Gambar 4. 14 Potongan Kode Soal Pilihan Ganda Pada Video.....	42
Gambar 4. 15 Kode Program Cek Jawaban Soal Video	42
Gambar 4. 16 Halaman Mari Latihan	43
Gambar 4. 17 Program Cek Jawaban Drag & Drop.....	43
Gambar 4. 18 Tampilan Tujuan Dan Kegiatan Demonstrasi	44
Gambar 4. 19 Tampilan Langkah-Langkah Pada Demonstrasi	45
Gambar 4. 20 Tampilan Mengerjakan Soal Untuk Melatih Pemahaman Peserta Didik.....	46
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Evaluasi	46
Gambar 4. 22 Halaman Data Siswa	47
Gambar 4. 23 Kode Program Konfigurasi Database.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen validitas materi	22
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen validitas media.....	23
Tabel 3.3 Pedoman Skor Butir Instrumen Validasi Materi dan Media.....	23
Tabel 3.4 Kriteria Persentase Capaian	24
Tabel 4.1 Teknologi yang digunakan.....	31
Tabel 4.2 Perangkat Lunak Digunakan.....	31

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Barcode Link Media Pembelajaran.....	59
Lampiran 2 Hasil Validasi Materi 1.....	60
Lampiran 3 Hasil Validasi Materi II.....	65
Lampiran 4 Hasil Validasi Media I.....	69
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi Media II.....	76
Lampiran 6 Narasi Video.....	77
Lampiran 7 Kartu Konsultasi.....	80