



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
WEB PADA MATERI LUAS BANGUN DATAR DENGAN METODE  
*DRILL AND PRACTICE* UNTUK SISWA SD KELAS V**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

HOFIFAH

NIM 1810131220006

**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 LUAS BANGUN DATAR DENGAN METODE  
*DRILL AND PRACTICE* UNTUK SISWA SD KELAS V**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

HOFIFAH

NIM 1810131220006

**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 Hofifah NIM 1810131220006 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Web* pada Materi Luas Bangun Datar dengan Metode *Drill and Practice* untuk Siswa SD Kelas V” telah disetujui oleh dewan Penguji sebagai 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, 21/7/23

Anggota,



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

Tanggal, 26 Juni 2023

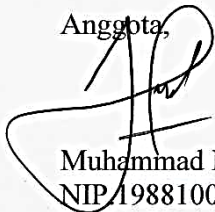
Anggota,



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

Tanggal, 25 Juni 2023

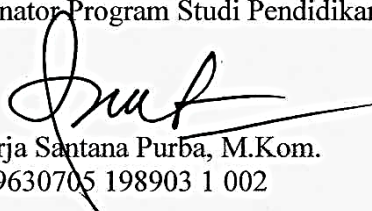
Anggota,



Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.  
NIP. 19881005 202203 1 005

Tanggal, 23 Juni 2023

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer



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

Tanggal, 21/7/23

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS *WEB* PADA MATERI LUAS BANGUN DATAR  
DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE* UNTUK SISWA  
SD KELAS V**

Oleh:

Hofifah

NIM 1810131220006

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 12 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I



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

Pembimbing II

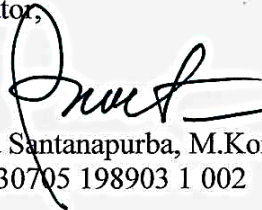


Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T.  
NIP. 19931110 202012 1 008

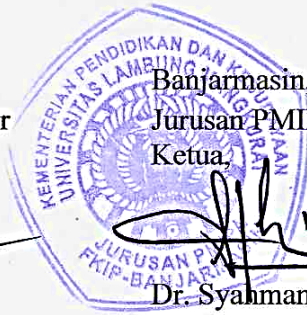
Anggota Dewan Penguji

1. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd.
2. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T

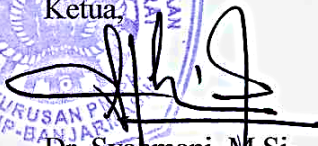
Program Studi Pendidikan Komputer  
Koordinator,



Dr. Harja Santanapurba, M.Kom.  
NIP. 19630705 198903 1 002



Banjarmasin, Juni 2023  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,



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 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, 12 September 2023



Hofifah

1810131220006

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI LUAS BANGUN DATAR DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE* UNTUK SISWA SD KELAS V (Oleh: Hofifah, Pembimbing: Harja Santana Purba, Novan Alkaf Bahraini Saputra ; 2023; 76 Halaman)

### **ABSTRAK**

Media pembelajaran interaktif berbasis web merupakan media pembelajaran berbasis komputer yang dibuat agar dapat memberikan respon aktivitas pengguna secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi luas bangun datar dengan metode drill and practice untuk siswa SD kelas V dan mendeskripsikan validitas media pembelajaran interaktif berbasis web yang telah dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D dan model ADDIE yang dibatasi tanpa implementasi untuk pengembangan media. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket validasi media dan validasi materi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi luas bangun datar dengan metode drill and practice untuk siswa SD kelas V yang dikembangkan dengan teknologi HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JSON, Firebase dan Netlify. Hasil validitas dari ahli materi termasuk dalam kategori sangat valid. Sedangkan, validitas dari ahli media termasuk dalam kategori sangat valid. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi luas bangun datar dengan metode drill and practice untuk siswa SD kelas V dinyatakan valid digunakan untuk uji coba di sekolah.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web, Luas Bangun Datar, Metode Drill And Practice, Research and Development, ADDIE

*DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON AREA OF PLANE FIGURES WITH DRILL AND PRACTICE METHOD FOR CLASS V ELEMENTARY SCHOOL (By: Hofifah, Supervisor: Harja Santana Purba, Novan Alkaf Bahraini Saputra ; 2023; 76 Pages)*

## **ABSTRACT**

*Web-based interactive learning media is a computer-based learning media that is made so that it can provide direct user activity responses. This research aims to develop web-based interactive learning media on the material of flat area with drill and practice method for class V elementary students and describe the validity of web-based interactive learning media that has been developed. The research method used is R&D and ADDIE model which is limited without implementation for media development. Data collection techniques were carried out using media validation questionnaires and material validation. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis. The result of this research is a web-based interactive learning media on flat area material with drill and practice method for class V elementary students developed with technologies such as HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JSON, Firebase and Netlify. The validity results from material experts is very valid. Meanwhile, the validity of media experts very valid. Therefore, it can be concluded that the web-based interactive learning media on flat area material with the drill and practice method for class V elementary school students is declared valid for use in school trials.*

**Keywords:** *Web-Based, Interactive Learning Media, Area of Plane Figures Material, Method of Drill and Practice, Method Research and Development, ADDIE*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Web* Pada Materi Luas Bangun Datar dengan Metode *Drill and Practice* untuk Siswa SD Kelas V”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Komputer.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program studi Pendidikan Komputer FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. Harja Santana Purba, M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Delsika Pramata Sari, S.Pd., M.Pd. dan Dewi Indra Purnamasari, S.Pd. selaku validator materi yang telah memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T. dan Rizky Pamuji, M.Kom. selaku validator media yang telah memberikan saran dalam menyelesaikan



skripsi ini.

7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf Program Studi Pendidikan Komputer yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama perkuliahan.
8. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan moril dan materiil serta doa-doa yang tak pernah putus agar peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2018 di Program Studi Pendidikan Komputer, khususnya Riska Fauziah, S.Pd., Khairunnisa, S.Pd., Raisha Amirah, S. Pd., Rahmi Izzaty, Jasmine Lalla Imma Shekina yang telah bekerja sama dan memberikan bantuan.

Semoga Allah melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas semua bantuan yang diberikan. Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan komputer di masa mendatang.

Banjarmasin, 12 Juni 2023



Hofifah  
1810131220006

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
1.6. Penjelasan Istilah dan Batasan Masalah.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Web</i> .....	8
2.2. Pembelajaran Berbasis <i>Web</i> .....	11
2.3. Metode Drill and Practice.....	14
2.4. Materi Luas Bangun Datar.....	17
2.5. Penelitian dan Pengembangan.....	17
2.6. Kriteria Kevalidan Produk.....	20
2.7. Penelitian Relevan.....	21
2.8. Kerangka Berpikir.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	25
3.1. Jenis Penelitian.....	25
3.2. Jenis Pengembangan.....	25
3.3. Definisi Operasional Karakteristik.....	27
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5. Instrumen Pengumpulan Data.....	28
3.6. Teknik Analisis Data.....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
4.1. Hasil pengembangan Media Pembelajaran.....	32
4.1.1. Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	32
4.1.2. Desain ( <i>Design</i> ).....	38
4.1.3. Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	47
4.2. Kevalidan Media Pembelajaran.....	65
4.2.1. Validitas.....	65
4.3. Pembahasan.....	67

4.3.1	Kevalidan Media Pembelajaran Interaktif .....	68
4.3.2	Kelemahan Penelitian.....	69
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>71</b>
5.1	Simpulan.....	71
5.2	Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>77</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan pengembangan model ADDIE .....	19
Gambar 2.2 Kerangka berpikir.....	24
Gambar 4.1 Flowchart.....	39
Gambar 4.2 Use case Diagram.....	41
Gambar 4.3 Struktur Penyimpanan Data JSON.....	42
Gambar 4.4 Rancangan Dabase Hasil Belajar Siswa.....	42
Gambar 4.5 Rancangan halaman registrasi.....	43
Gambar 4.6 Rancangan halaman login .....	43
Gambar 4.7 Halaman home awal .....	44
Gambar 4.8 Rancangan halaman home menu.....	44
Gambar 4.9 Rancangan halaman materi .....	44
Gambar 4.10 Rancangan halaman contoh soal .....	45
Gambar 4.11 Rancangan halaman latihan soal .....	45
Gambar 4.12 Rancangan halaman kuis awal .....	46
Gambar 4.13 Rancangan halaman kuis soal .....	46
Gambar 4.14 Desain halaman nilai siswa .....	47
Gambar 4.15 Halaman registrasi.....	48
Gambar 4.16 Halaman login .....	49
Gambar 4.17 Kode program get database .....	49
Gambar 4.18 Halaman awal sebelum masuk menu .....	50
Gambar 4.19 Halaman awal pemilihan menu .....	50
Gambar 4.20 Halaman contoh soal .....	51
Gambar 4.21 Mathjax dalam HTML .....	51
Gambar 4.22 Halaman Latihan Soal .....	52
Gambar 4.23 Tampilan sebelum memulai kuis/evaluasi .....	53
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Soal .....	53
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Skor.....	54
Gambar 4.26 Halaman data siswa.....	55
Gambar 4.27 Tampilan halaman hasil belajar.....	55
Gambar 4.28 Tampilan halaman mengatur KKM kuis/ evaluasi.....	56
Gambar 4.29 Tampilan halaman data kelas .....	56
Gambar 4.30 Tampilan tujuan pembelajaran .....	57
Gambar 4.31 Tampilan halaman materi.....	57
Gambar 4.32 Halaman contoh soal .....	58
Gambar 4.33 Tampilan halaman Soal Sebelum dijawab .....	59
Gambar 4.34 Tampilan halaman soal setelah dijawab.....	60
Gambar 4.35 Potongan Kode Cek Jawaban.....	61
Gambar 4.36 Halaman pertama khusus halaman kuis .....	62
Gambar 4.37 Halaman form kuis/evaluasi.....	63
Gambar 4.38 Halaman soal kuis .....	63
Gambar 4.39 Hasil Kuis Lulus.....	64
Gambar 4.40 Halaman Kuis Tidak Lulus .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	28
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	29
Tabel 3.3 Pedoman Skor Butir Instrumen.....	29
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Materi dan Media .....	31
Tabel 4.1 Penerapan Metode Drill and Practice pada Media Pembelajaran .....	34
Tabel 4.2 Teknologi yang Diperlukan .....	37
Tabel 4.3 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	37
Tabel 4.4 Hasil penilaian validitas materi.....	66
Tabel 4.5 Hasil penilaian validitas media .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Penyajian Bahan Ajar .....	78
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi 1 .....	79
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi 2 .....	83
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Media 1 .....	87
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Media 2 .....	90