



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS WEB PADA MATERI PENGUKURAN PER  
KUANTITAS UNIT KELAS V DENGAN METODE DRILL  
AND PRACTICE**

**SKRIPSI**

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

**Oleh**

**Muhammad Harun Al Rasyid**

**1810131310005**

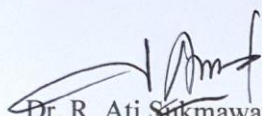
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Muhammad Harun Al Rasyid NIM 1810131310005 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Web* Pada Materi Pengukuran Per Kuantitas Unit Kelas V Dengan Metode *Drill and Practice*" telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,  
Ketua,

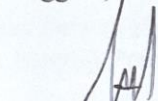
Tanggal, 06 September 2024



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

Anggota,

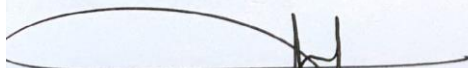
Tanggal, 19 Juli 2024



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

Anggota,

Tanggal, 19 Juli 2024



Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd.  
NIP. 198503312012121002

Anggota,

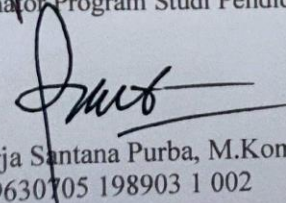
Tanggal, 18 Juli 2024

Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 19900315201608101001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer

Tanggal,

9/9/24



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

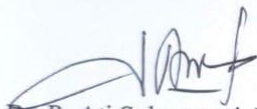
**SKRIPSI  
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI  
PENGUKURAN PER KUANTITAS UNIT KELAS V  
DENGAN METODE DRILL AND PRACTICE**

Oleh:

Muhammad Harun Al Rasyid  
NIM 1810131310005

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 09 Juli  
2024 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I



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

Anggota Dewan Penguji

1. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd.
2. Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



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

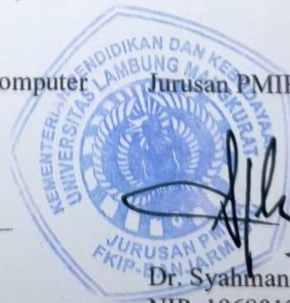
Program Studi Pendidikan Komputer  
Kordinator



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

Banjarmasin, Juli 2024

Jurusan PMIPA FKIP ULM Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP. 19680123993031002

### 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, Juni 2024

Peneliti



Muhammad Harun Al Rasyid

NIM. 1810131310005

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PENGUKURAN PER KUANTITAS UNIT KELAS V DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE* (Oleh: Muhammad Harun Al Rasyid; Pembimbing: R, Ati Sukmawati; Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2024; halaman 63)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi pengukuran per kuantitas unit untuk kelas V menggunakan metode *drill and practice*. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis web pada pembelajaran pengukuran per kuantitas unit dengan menggunakan uji validitas materi dan validitas media. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dan model pengembangan ADDIE yang sudah dibatasi yaitu *analysis, design, development, dan evaluasi*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket validasi materi dan validasi media. Teknik analisis data yang dipakai adalah analisis statistika deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis web pada pembelajaran pengukuran per kuantitas unit dengan menggunakan metode *drill and practice* yang dikembangkan dengan teknologi HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JSON, Netlify. Media pembelajaran interaktif menghasilkan nilai validitas materi dalam kategori valid dan nilai validitas media dalam kategori valid. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis web pada pengukuran per kuantitas unit untuk kelas V menggunakan metode *drill and practice* dinyatakan valid dan dapat digunakan.

Kata kunci: *ADDIE, drill and practice, media pembelajaran interaktif, pengukuran per kuantitas unit, Research & Development.*

*DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON CLASS V UNIT QUANTITY MEASUREMENT MATERIAL USING THE DRILL AND PRACTICE METHOD (By: Muhammad Harun Al Rasyid; Supervisor: R, Ati Sukmawati; Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2024; page 63)*

### **ABSTRACT**

*The aim of this research is to create web-based interactive learning media on measurement material per unit quantity for class V using the drill and practice method. This research also aims to evaluate the validity of web-based interactive learning media on learning measurement per unit quantity using a material validity test. and media validity. The research method used is Research and Development and the ADDIE development model which has been limited to analysis, design, development and evaluation. Data collection techniques were carried out using material validation and media validation questionnaires. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis. The results of this research are web-based interactive learning media for learning measurements per unit quantity using the drill and practice method developed with HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JSON, Netlify technology. Interactive learning media produces material validity values in the valid category and media validity values in the valid category. Therefore, web-based interactive learning media for measuring unit quantities for class V using the drill and practice method is declared valid and can be used.*

**Keywords** *ADDIE, Drill and Practice, interactive learning media, measurement per unit quantity, Research & Development.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Pengukuran Per Kuantitas Unit Kelas V Dengan Metode *Drill and Practice*”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidik (FKIP) Universitas Lmbung Mangkurat (ULM).

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam penerapan ilmu yang diperoleh. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih pada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ULM.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM.
4. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I.
5. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T. Selaku Dosen Pembimbing II.
6. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd. dan Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs. Selaku Dewan Penguji

7. Orangtua dan kakak yang telah mendukung dan mengiring dengan doa yang selalu memberikan dorongan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Akhmad Riandy Agusta, M.Pd dan Muhammaf Firdaus, S.Pd selaku pakar materi yang telah membantu validasi materi.
9. Rizky Pamuji, S.Kom., M.Kom dan Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T. selaku pakar media yang telah membantu validasi media.
10. Sohib Rumah Mahligai serta seluruh teman-teman mahasiswa Pendidikan Komputer FKIP ULM yang ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Atas semua yang mereka lakukan, semoga Allah SWT membalas segala amal baik semua pihak. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun akan penulis perhatikan demi lebih baiknya skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarmasin, Juni 2024

Muhammad Harun Al Rasyid

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Penelitian dan Pengembangan .....	5
2.2 Metode Drill and Practice.....	7
2.3 Pengukuran Kuantitas per Unit .....	10
2.4 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web .....	11
2.5 Teknologi Media Interaktif Berbasis Web .....	13
2.6 Kriteria Kevalidan Produk.....	17
2.7 Penelitian Relevan .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	22
3.1 Jenis Penelitian Pengembangan .....	22
3.2 Definisi Operasional Karakteristik.....	24
3.3 Instrumen Pengumpulan Data .....	25
3.3.1 Lembar Validasi Materi .....	25
3.3.2 Lembar Penilaian Validasi .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	29
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran .....	29

4.1.1	Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	29
4.1.2	Desain .....	36
4.1.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	45
4.2	Kevalidan Media Pembelajaran .....	54
4.3	Pembahasan.....	55
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		59
5.1	Kesimpulan .....	59
5.2	Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		61
<b>LAMPIRAN</b> .....		64

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrument Validasi Ahli Materi .....	25
Tabel 3.2 Kisi Kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	26
Tabel 3.3 Pedoman Skor Butir Instrumen .....	26
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Materi dan Media.....	27
Tabel 4.1 Metode Drill and Practice.....	31
Tabel 4.2 Teknologi yang diperlukan.....	34
Tabel 4.3 Perangkat lunak yang diperlukan .....	35
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validasi Materi .....	54
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Validasi Media .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE .....	6
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE .....	22
Gambar 4.1 Flowchart media pembelajaran .....	38
Gambar 4.2 Use Case.....	39
Gambar 4.3 Desain JSON .....	40
Gambar 4.4 Desain Database Siswa .....	41
Gambar 4. 5 Desain Database Guru .....	41
Gambar 4.6 Halaman Login Siswa.....	42
Gambar 4.7 Halaman Registrasi Siswa .....	42
Gambar 4.8 Halaman Beranda .....	43
Gambar 4.9 Halaman Materi .....	43
Gambar 4.10 Halaman Kuis .....	44
Gambar 4.11 Halaman Evaluasi.....	44
Gambar 4.12 Halaman Guru.....	45
Gambar 4.13 Halaman Login.....	46
Gambar 4.14 Halaman Utama.....	46
Gambar 4.15 Halaman Sub Materi .....	47
Gambar 4.16 Halaman Latihan .....	47
Gambar 4.17 Halaman Kuis .....	48
Gambar 4.18 Halaman Soal Kuis .....	48
Gambar 4.19 Halaman Hasil Kuis.....	49
Gambar 4.20 Halaman Evaluasi.....	49
Gambar 4.21 Halaman Hasil Evaluasi .....	50
Gambar 4.22 Halaman Guru.....	50
Gambar 4.23 Penerapan Drill and Practice .....	51
Gambar 4.24 Memberikan Contoh .....	51
Gambar 4.25 Latihan Berulang .....	52
Gambar 4.26 Contoh pengerjaan dan respon.....	52
Gambar 4.27 Pengulangan Bagian Sulit .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Barcode Modul Pembelajaran .....	65
Lampiran 2. Barcode Media Pembelajaran.....	66
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Materi 1 .....	67
Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Materi 2 .....	71
Lampiran 5. Hasil Validasi Ahli Media 1.....	75
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Media 2.....	78
Lampiran 7 Kartu Konsultasi .....	81