



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS WEB PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN  
DESIMAL UNTUK SISWA KELAS V DENGAN METODE  
*DRILL AND PRACTICE***

**SKRIPSI**

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

Oleh

**NURKHALIZA MUTMAINNAH**

1810131320034

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS WEB PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN  
DESIMAL UNTUK SISWA KELAS V DENGAN METODE  
*DRILL AND PRACTICE***

**SKRIPSI**

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

Oleh

**NURKHALIZA MUTMAINNAH**  
1810131320034

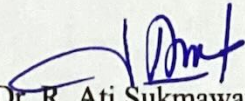
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Nurkhaliza Mutmainnah NIM 1810131320034 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Web* pada Materi Perkalian Bilangan Desimal Untuk Siswa Kelas V Dengan Metode *Drill And Practice*” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

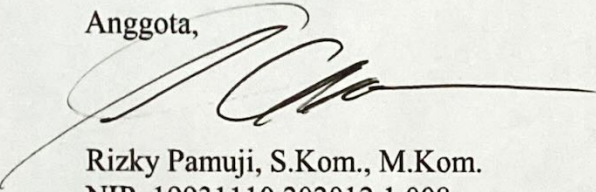
Banjarmasin,  
Ketua,

Tanggal, 23/3/2024

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

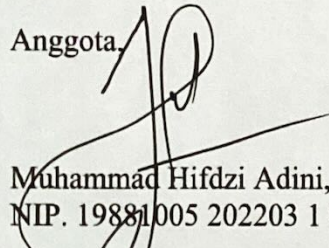
Anggota,

Tanggal, 26/3/2024

  
Rizky Pamuji, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19931110 202012 1 008

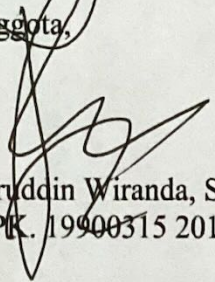
Anggota,

Tanggal, 25/03/2024

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

Anggota,

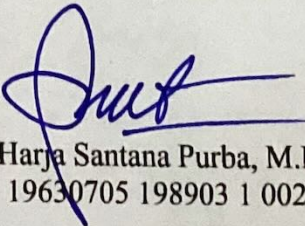
Tanggal, 20/03/2024

  
Nuryddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.  
NIPK. 19900315 20160810 1 001

Mengetahui,

Tanggal, 2/4/2024

Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer

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



**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS**  
**WEB PADA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENYUSUNAN**  
**DATA UNTUK SISWA KELAS IV SD DENGAN**  
**METODE DRILL AND PRACTICE**

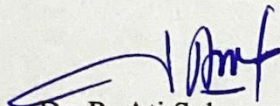
Oleh :

Nurkhaliza Mutmainnah  
NIM 1810131320034

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Januari 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I,

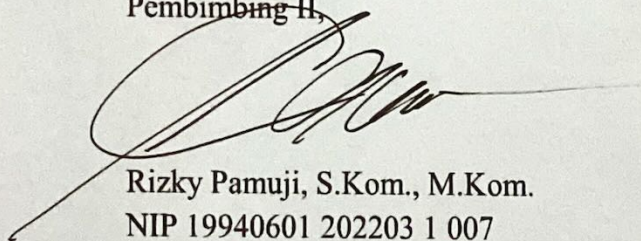


Dr. R. Ati Sukmawati, M. Kom.  
NIP 19660128 199303 2 002

Anggota Dewan Penguji:

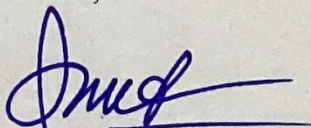
1. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.
2. Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.

Pembimbing II,



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

Program Studi Pendidikan Komputer  
Koordinator,

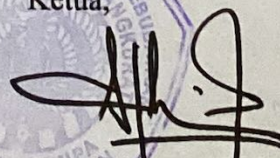
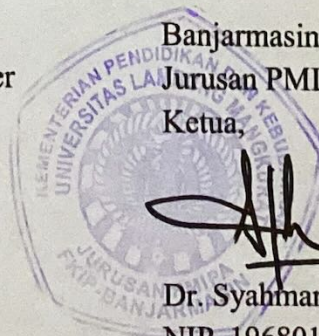


Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP. 19630705 198903 1 002

Banjarmasin, Januari 2024

Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si  
NIP. 19680123 199303 1 002

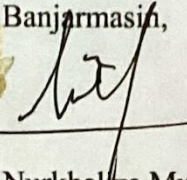


## PERNYATAAN

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, Januari 2024

  
Nurkhalza Mutmainnah

1810131320034

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN DESIMAL UNTUK SISWA KELAS V DENGAN METODE *DRILL AND PRACTICE*. (Oleh: Nurkhaliza Mutmainnah, Pembimbing: R. Ati Sukmawati, Rizky Pamuji; 2024; 60 halaman)

## ABSTRAK

Pembelajaran pada perkalian bilangan desimal sangat penting untuk dipelajari siswa sekolah dasar. Untuk memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap materi perkalian bilangan desimal maka dibuatlah media pembelajaran interaktif berbasis web dengan metode *drill and practice*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis web materi perkalian bilangan desimal menggunakan metode *drill and practice*. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE yang sudah dibatasi yaitu *analysis, design, development and evaluation*. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi perkalian bilangan desimal untuk siswa kelas V dengan metode *drill and practice* yang dikembangkan dengan teknologi HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, Firebase, MathJax, Draw.io, Canva dan Netlify. Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran termasuk valid, dengan nilai validitas materi sebesar 87,5% dalam kategori tinggi dan nilai validitas media sebesar 70% dalam kategori cukup tinggi. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi perkalian bilangan desimal dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci : ADDIE, media pembelajaran interaktif, metode *drill and practice*, perkalian bilangan desimal, *Research and Development*

*DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON DECIMAL MULTIPLICATION FOR CLASS V STUDENTS USING THE DRILL AND PRACTICE METHOD. (By: Nurkhaliza Mutmainnah, Supervisor: R. Ati Sukmawati, Rizky Pamuji; 2024; 60 pages)*

## **ABSTRACT**

*Learning to multiply decimal numbers is a very important thing for elementary school students to learn. To provide a better understanding of the material on multiplication of decimal numbers, web-based interactive learning media was created using the drill and practice method. The aim of this research is to produce web-based interactive learning media for multiplication of decimal numbers using the drill and practice method. The development of this learning media uses the Research and Development method with the ADDIE development model which is limited to analysis, design, development and evaluation. This research produces web-based interactive learning media for multiplication of decimal numbers for class V students with a drill and practice method developed using HTML, CSS, JavaScript, Bootsrap, Firebase, MathJax, Draw.io, Canva and Netlify technology. Research shows that the learning media is valid, with a material validity value of 87.5% in the high category and a media validity value of 70% in the high enough category. Therefore, the web-based interactive learning media for multiplication of decimal numbers is declared valid and suitable for use in the learning process.*

*Keywords: ADDIE, interactive learning media, drill and practice method, multiplication of decimal numbers, Research and Development*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Perkalian Bilangan Desimal untuk siswa Kelas V dengan Metode *Drill and Practice*”.

Penelitian ini ditujukan untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Komputer. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer ULM Banjarmasin.
4. Dr. Ati Sukmawati, M.Kom. Selaku pembimbing I dan Rizky Pamuji, M.Kom. Selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Muhammad Hifdzi Adini S. Kom., M. T. dan Nuruddin Wiranda, S. Kom., M. Cs. Sebagai dosen penguji.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf program studi Pendidikan Komputer yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan selama perkuliahan.



7. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta doa agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Serta teman-teman yang telah bekerjasama dan memberikan bantuan.

Akhir kata, semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Allah SWT. Dan penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu penulis dengan rendah hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak dalam penyusunan skripsi ini serta penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, terutama kepada pembaca.

Banjarmasin, Januari 2024

Nurkhaliza Mutmainnah

1810131320034

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	4
1.6 Penjelasan Istilah dan Batasan Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Pembelajaran Perkalian Bilangan Desimal .....	6
2.2 Metode Drill and practice .....	6
2.3 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web .....	8
2.4 Teknologi Media Interaktif Berbasis Web .....	9
2.5 Penelitian dan Pengembangan .....	12
2.6 Kriteria Kevalidan Produk .....	14
2.7 Penelitian Relevan .....	15
2.8 Kerangka Berpikir .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	18
3.1 Jenis Penelitian .....	18
3.2 Definisi Operasional Karakteristik .....	20
3.3 Teknik Pengumpulan Data Validitas .....	20
3.4 Instrumen Pengumpulan Data .....	21
3.5 Teknik Analisis Data .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	25
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran .....	25
4.2 Kevalidan Media Pembelajaran .....	51
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	53

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	56
5.1    Simpulan .....	56
5.2    Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	58
<b>LAMPIRAN</b> .....	61



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi .....	21
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Media .....	22
Tabel 3.3 Pedoman Skor Butir Instrumen.....	22
Tabel 3.4 Pedoman Skor Penilaian Validitas Media.....	23
Tabel 3.5 Kriteria Validitas.....	24
Tabel 4.1 Penerapan Metode Drill and Practice Di Sekolah dan Dalam Media ...	27
Tabel 4.2 Teknologi yang Diperlukan .....	30
Tabel 4.3 Analisis Perangkat Lunak .....	30
Tabel 4.4 Hasil penilaian validasi materi.....	52
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Validitas Media.....	53

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	13
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	17
Gambar 4.1 Flowchart Siswa .....	32
Gambar 4.2 Flowchart Guru .....	33
Gambar 4.3 Usecase Diagram.....	34
Gambar 4.4 Desain Struktur Database Siswa .....	35
Gambar 4.5 Desain Rancangan Halaman Registrasi.....	36
Gambar 4.6 Desain Rancangan Halaman Login .....	37
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Home .....	37
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Materi .....	38
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Latihan .....	38
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Kuis dan Evaluasi.....	39
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Guru .....	40
Gambar 4.12 Halaman Login .....	41
Gambar 4.13 Halaman Daftar Akun .....	42
Gambar 4.14 Halaman Home.....	42
Gambar 4.15 Halaman Latihan Soal .....	43
Gambar 4.16 Halaman Form Kuis dan Evaluasi.....	44
Gambar 4.17 Halaman Kuis .....	44
Gambar 4.18 Halaman Data Siswa .....	45
Gambar 4.19 Halaman Hasil Kuis dan Evaluasi .....	46
Gambar 4.20 Halaman Hasil Latihan .....	46
Gambar 4.21 Halaman Atur KKM.....	47
Gambar 4.22 Tampilan Tujuan Pembelajaran .....	47
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Materi .....	48
Gambar 4.24 Tampilan Latihan .....	49
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Latihan Setelah Dijawab.....	49
Gambar 4.26 Tampilan Form Kuis dan Evaluasi.....	50
Gambar 4.27 Tampilan Soal Kuis .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penyajian Bahan Ajar dan Link Media Pembelajaran.....	62
Lampiran 2. Hasil Validasi Ahli Materi 1.....	63
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	67
Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Media 1.....	71
Lampiran 5. Hasil Validasi Ahli Media 2.....	74
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Konsul Pembimbing 1.....	78
Lampiran 7. Kartu Bimbingan Konsul Pembimbing II.....	79