



**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BEBASIS WEB
PADA MATERI *RASIO* DAN *DIAGRAM* KELAS V SD
MENGUNAKAN METODE *DRILL AND PRACTICE***

SKRIPSI

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

Oleh:

ZAKIAH DRAZAD
NIM 1710131320044

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



**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BEBASIS WEB
PADA MATERI *RASIO* DAN *DIAGRAM* KELAS V SD
MENGUNAKAN METODE *DRILL AND PRACTICE***

SKRIPSI

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

Oleh:

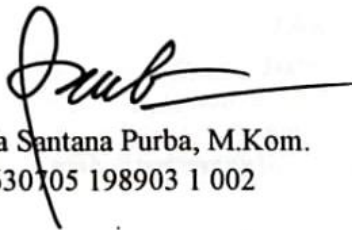
ZAKIAH DRAZAD
NIM 1710131320044

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Zakiah Drazad 1710131320044 dengan judul "Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Rasio Dan Diagram Kelas V Sd Menggunakan Metode *Drill And Practice*" telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

Ketua,



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

Tanggal,

26/10/23

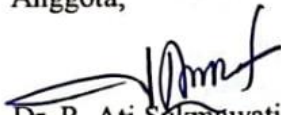
Anggota,



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

Tanggal, 26/10-2023

Anggota,



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

Tanggal, 26-10-2023

Anggota,

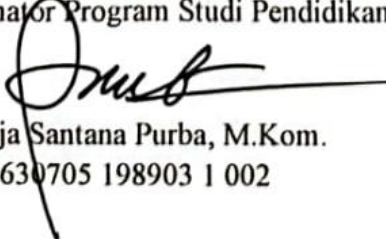


Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T.
NIP. 19931110 202012 1 008

Tanggal, 17-10-2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer



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

Tanggal,

26/10/23

HALAMAN PENGESAHAN

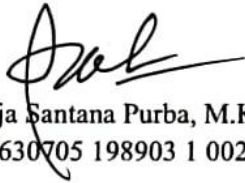
SKRIPSI

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BEBASIS WEB PADA MATERI *RASIO DAN DIAGRAM* KELAS V SD MENGUNAKAN METODE *DRILL AND PRACTICE*

Oleh:
ZAKIAH DRAZAD
NIM 1710131320044

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
4 Juli 2023 dan dinyatakan lulus.

Ketua Penguji/Pembimbing I



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

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



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

Program Studi Pendidikan Komputer
Koordinator



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

Anggota dewan penguji

1. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom.
2. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T.

Banjarmasin, Juli 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM



Dr. Syahmani, M.Si.
NIR 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 daftar Pustaka.

Banjarmasin, 4 Juli 2023



Zakiah Drazad

17101313200444

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERRBASIS WEB PADA MATERI RASIO DAN DIAGRAM KELAS V SD MENGGUNAKAN METODE DRILL AND PRACTICE (Oleh: Zakiah Drazad; Pembimbing: Harja Santana Purba, Delsika Pramata Sari; 2023; 70 Halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi rasio dan diagram untuk siswa kelas V sekolah dasar dengan metode drill and practice serta mengetahui validitas media pembelajaran interaktif berbasis web berdasarkan validitas materi dan validitas media. Jenis penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang dibatasi terdiri dari empat tahapan yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), dan Evaluation (evaluasi). Teknologi yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran interaktif ini adalah HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript, Mathjax, JSON, Firebase, Corel Draw, Canva. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif yang memuat materi pembelajaran terkait rasio dan diagram, yang terdiri dari gambar dan video, contoh soal, kuis dan evaluasi yang dikemas secara interaktif. Hasil validitas media interaktif kategori tinggi oleh ahli materi dan media dengan peroleh hasil validitas materi menunjukkan persentase sebesar 75% dan validitas media 75% dengan kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif valid digunakan sebagai media pembelajaran. Penelitian selanjutnya untuk menambahkan fitur bagi guru untuk dapat menambahkan, mengedit ataupun mengganti soal pada kuis maupun evaluasi.

Kata kunci: media pembelajaran interaktif, rasio dan diagram, *web*, metode *drill and practice*.

WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA IN RATIO MATERIALS AND DIAGRAM FOR CLASS V SD USING DRILL AND PRACTICE METHOD (By: Zakiah Drazad; Advisor: Harja Santana Purba, Delsika Pramata Sari; 2023; 70 Pages).

ABSTRACT

This research aimed to develop web-based interactive learning media on ratio materials and diagrams for elementary school V-grade students using drill and practice methods and to identify the validity of web-based interactive learning media based on material validity and media validity. This type of research used Research and Development (R&D) methods with a restricted ADDIE development model consisting of four stages: Analysis, Design, Development, and Evaluation. Technologies used for the development of interactive learning media included HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript, Mathjax, JSON, Firebase, Corel Draw, Canva. The results of this study were interactive learning media containing ratio and diagram-related learning materials, consisting of images and videos, sample problems, interactive packaged quizzes, and evaluations. The results showed high-category interactive media validity by material and media experts, with material validity results showing a percentage of 75% and media validity of 75% with high categories. This suggested that a valid interactive learning medium was used as a learning medium. Further research aimed to add features for teachers to be able to add, edit, or replace problems in quizzes and evaluations.

Keywords: interactive learning media, ratios and diagrams, web, drill and practice method.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi *Rasio dan Diagram* Kelas V SD Menggunakan Metode *Drill and Practice*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Pendidikan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama menempuh studi. Selama menyusun skripsi ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yaitu:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat beserta jajarannya.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM.
4. Bapak Dr. Harja Santana Purba, M.Kom., selaku pembimbing I
5. Ibu Delsika Pramata Sari, M.Pd., selaku pembimbing II
6. Bapak Muhammad Hifdzi, S.Kom., M.T., selaku validator media
7. Bapak Rizky Pamuji, S.Kom., M.Kom., selaku validator media
8. Ibu Sri Wahyuni, S.Pd., Gr., selaku validator materi
9. Dr. Hj. Noor Fajriah. M. Si., selaku validator materi
10. Orang tua, saudara, kerabat, sahabat dan teman-teman seperjuangan.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima, dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan menjadi sumber yang berguna bagi pembaca pada umumnya.

Banjarmasin, Juli 2023

Zakiah Drazad
17101313200444

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Istilah, Asumsi dan Batasan Masalah.....	5
1.7 Definisi Operasional.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Media Pembelajaran	8
2.2 Media Pembelajaran Interaktif	11
2.3 Media Pembelajaran Berbasis Web.....	13
2.4 Metode Pembelajaran Drill and Practice.....	18
2.5 Materi Rasio dan Diagram.....	21
2.6 Penelitian Relevan.....	23
2.7 Kevalidan Produk	24
2.8 Kerangka Pikir.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Teknik Pengumpulan data	34
3.3 Instrumen Pengumpulan data	34
3.4 Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Validitas Media Pembelajaran.....	64

4.3	Pembahasan	66
BAB V	PENUTUP	68
5.1	SIMPULAN.....	68
5.2	SARAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
DAFTAR LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan Analisis Umum	28
Tabel 3.2 Kegiatan Analisis Konten	29
Tabel 3.3 Kegiatan Analisis Teknologi Pengembangan	29
Tabel 3.4 Kegiatan Analisis Teknologi.....	30
Tabel 3.5 Kegiatan Perancangan Materi	32
Tabel 3.6 Analisis Kegiatan Perancangan Media	33
Tabel 3.7 Kegiatan Pengembangan.....	33
Tabel 3.8 Pedoman skor validitas	35
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi	35
Tabel 3.10 Instrumen Lembar Validasi Ahli Media	36
Tabel 3.11 Kriteria Validasi.....	37
Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran.....	39
Tabel 4.2 Analisis Teknologi	41
Tabel 4.3 Kegiatan Perancangan Materi	42
Tabel 4.4 Analisis Kegiatan Perancangan Media	43
Tabel 4.5 Hasil Validitas Materi	65
Tabel 4.5.6 Hasil Validitas Media Pembelajaran	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	25
Gambar 3.1 Tahapan ADDIE Model	27
Gambar 4.1 Flowchart Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis WEB.....	44
Gambar 4.2 Usecase Diagram Pengembangan Media Pembelajaran	45
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama/Home.....	46
Gambar 4.4 tampilan Menu Informasi	47
Gambar 4.5 Tampilan CP/TP.....	47
Gambar 4.6 Langkah Pertama Drill and Practice.....	48
Gambar 4.7 Langkah Kedua Drill and Practice	48
Gambar 4.8 Langkah Ketiga Drill and Practice	49
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Kuis dan Evaluasi.....	49
Gambar 4.10 Langkah Keempat Drill and Practice	49
Gambar 4.11 Desain Tampilan Halaman Kuis Dngan nilai KKM	50
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Awal Halaman Guru	51
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Jawaban Siswa.....	51
Gambar 4.14 Halaman Nilai Ssiswa	52
Gambar 4.15 Desain tampilan halaman atur KKM.....	52
Gambar 4.16 Tampilan Info Aplikasi	53
Gambar 4.17 Desain Database JSON.....	53
Gambar 4.18 Struktur Database Hasil Belajar Siswa.....	54
Gambar 4.19 Tampilan Menu Utama/Home.....	55
Gambar 4.20 tampilan Menu Informasi	56
Gambar 4.21 Tampilan CP/TP.....	56
Gambar 4.22 Tampilan Aawal Materi	57
Gambar 4.23 Potongan Kode Program Halaman Materi	57
Gambar 4.24 Tampilan Contoh Soal.....	58
Gambar 4.25 Tampilan Latihan Drag and Drop	58
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Kuis dan Evaluasi.....	59
Gambar 4.27 Potongan kode program untuk soal pilihan ganda	60
Gambar 4.28 Kode program untuk menampilkan soal secara acak.....	60
Gambar 4.29 Kode konfigurasi dari firebase	61
Gambar 4.30 Desain Tampilan Halaman Kuis Dngan nilai KKM	62
Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Awal Halaman Guru	62
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Jawaban Siawa.....	63
Gambar 4.33 Halaman Nilai Siswa.....	63
Gambar 4.34 Desain tampilan halaman atur KKM.....	63
Gambar 4.35 Tampilan Info Aplikasi	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Barcode Bahan Ajar.....	72
Lampiran 2 Barcode Link Media Pembelajaran	72
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi Mahasiswa	73
Lampiran 4 Hasil Validitas Materi I	75
Lampiran 5 Hasil Validitas Materi II	80
Lampiran 6 Hasil Validitas Media I.....	84
Lampiran 7 Hasil Validitas Media II	87