



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS
VI DENGAN METODE TUTORIAL**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-
1 Program Studi Pendidikan Komputer Jurusan Pendidikan MIPA
FKIP ULM

Oleh :

LURIYAN APRIS AL-BANJARI
NIM 1710131310019

**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 BANGUN RUANG KELAS
VI DENGAN METODE TUTORIAL**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-
1 Program Studi Pendidikan Komputer Jurusan Pendidikan MIPA
FKIP ULM

Oleh :

LURIYAN APRIS AL-BANJARI
NIM 1710131310019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN 202**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS VI DENGAN METODE TUTORIAL

Oleh :

Luriyan Apris Al-Banjari

NIM 1710131310019

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 11 Januari 2024 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji :

Ketua Penguji/Pembimbing I



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

Anggota Dewan Penguji

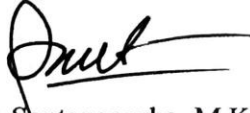
1. Dr. Harja Santanapurba, M.Kom.
2. Delsika Pramata Sari, M. Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

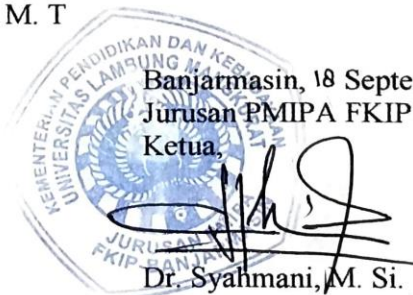


Novan Alkaf Bahraini Saputra, S. Kom., M. T
NIP 19931110 202012 1 008

Program Studi Pendidikan Komputer
Koordinator,



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



Banjarmasin, 18 September 2024

Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,

Dr. Syahmani, M. Si.

NIP. 19680123 199303 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN

Untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Luriyan Apris Al-Banjari NIM 1710131310019 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Bangun Ruang Kelas VI dengan Metode Tutorial" telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer

Banjarmasin,
Ketua,

Tanggal, 18/09/2024


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

Anggota,

Tanggal, 18/09/2024.


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

Anggota,

Tanggal, 18/9/24


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

Anggota,

Tanggal, 18 September 2024


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

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer

Tanggal, 18/9/24


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

Luriyan Apris Al-Banjari
NIM 1710131310019

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS VI DENGAN METODE TUTORIAL (Oleh: Luriyan Apris Al-Banjari; Pembimbing : R Ati Sukmawati, Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2023; 73 Halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi bangun ruang kelas VI dengan metode tutorial, dan (2) mengetahui kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi bangun ruang kelas VI dengan metode tutorial. Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE yang sudah dibatasi tanpa tahap implementasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa lembar validitas pakar materi dan lembar validitas pakar media. Berdasarkan hasil pengembangan, teknologi yang digunakan dalam proses mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi bangun ruang dengan metode tutorial tersebut, yaitu HTML, CSS, Bootsrap, Javascript, JSON, Firebase, MathJax, dan Mockplus. Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran termasuk valid. Kevalidan tersebut didukung dengan fakta bahwa perolehan persentasi capaian pada validitas materi sebesar 83,8% dengan kriteria sangat tinggi, sedangkan untuk kevalidan media persentasi capaian yang diperoleh sebesar 75% dengan kriteria tinggi. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi bangun ruang kelas VI dengan metode tutorial dinyatakan valid digunakan untuk uji coba.

Kata Kunci : ADDIE, interaktif, media pembelajaran, tutorial, web.

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



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



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

DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA IN CLASS VI GRADE MATERIALS USING TUTORIAL METHODS (By: Luriyan Apris Al-Banjari; Advisor: R Ati Sukmawati, Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2023; 73 Pages)

ABSTRACT

Research this aim to (1) develop learning media interactive web based on material get up room class VI with tutorial method , and (2) knowing validity of learning media interactive web based on material get up room class VI with tutorial method . Study this use the R&D (Research and Development) method with the existing ADDIE development model restricted without stage implementation. Data collection techniques used form sheet validity expert materials and sheets validity media expert . Based on results development, technology used in the process of developing learning media interactive web based on material get up room with the tutorial methods, namely HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JSON, Firebase, MathJax, and Mockplus . Study this show that learning media including valid. validity the supported with fact that acquisition percentage achievement on validity material by 83.8% with very high criteria, meanwhile for percentage media validity the achievements by 75% with criteria high. because that is, learning media interactive web based on material get up room class VI with the tutorial method is declared valid to use for trial .

Keywords : *ADDIE, interactive, learning media, tutorials, web.*

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



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

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhannahu Wa Ta'ala atas rahmat dan kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam juga tak lupa dihaturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari kegelapan menuju cahaya yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Bangun Ruang Kelas VI Dengan Metode Tutorial” ini masih jauh dari kesempurnaan dan terdapat banyak kekurangan, serta skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat membantu penelitian ini, khususnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin (ULM).
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM.
4. Dr. R. Ati Sukmawati, M. Kom., dan Novan Alkaf B. S., S. Kom., M. T selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, membantu, dan memberikan masukan selama pekerjaan skripsi ini.
5. Mitra Pramita, M.Pd., dan Gita Riyana, S.Pd selaku validator materi.
6. Muhammad Hifdzi Adini, S. Kom., M. T., dan Rizky Pamuji, M.Kom. selaku validator media.
7. Orang tua, saudara, teman, sahabat, dan kepada semua pihak yang telah ikut serta membantu dalam penelitian ini.

Atas bantuan, dukungan, bimbingan, perhatian, dan pengorbanan yang diberikan semoga Allah Subhannahu Wa Ta'ala senantiasa memberi balasan sebaik-baiknya terhadap setiap pihak yang terlibat. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai acuan dari berbagai segi yang terdapat di dalamnya. Semoga Allah Subhannahu Wa Ta'ala senantiasa menyertai dan merahmati kita semua.

Banjarmasin, 11 Januari 2024



Luriyan Apris Al-Banjari

NIM 1710131310019

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Media Pembelajaran Interaktif	6
2.2 Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	7
2.3 Teknologi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Web</i>	7
2.4 Bangun Ruang	10
2.5 Metode Tutorial	10
2.6 Penelitian Relevan	12
2.7 Kerangka Berfikir	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Model Pengembangan	14
3.3 Definisi Operasional Karakteristik	16
3.4 Teknik Pengumpulan Data	16
3.5 Instrumen Penilaian	17
3.6 Teknik Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Pengembangan	22
4.2 Kevalidan Media Pembelajaran	49
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	50
4.3 Kelemahan Penelitian	53
BAB V PENUTUP	55
1.1 Simpulan	55
1.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka berfikir	13
Gambar 4.1 Flowchart media pembelajaran	31
Gambar 4.2 Use Case Diagram	32
Gambar 4.3 Rancangan halaman awal media pembelajaran.....	33
Gambar 4.4 Halaman KI & KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.....	33
Gambar 4.5 Rancangan halaman materi	34
Gambar 4.6 Rancangan halaman kuis	34
Gambar 4.7 Rancangan halaman evaluasi	35
Gambar 4.8 Rancangan halaman informasi	35
Gambar 4.9 Rancangan struktur data dari JSON	36
Gambar 4.10 Rancangan struktur data dari Firebase	37
Gambar 4.11 Halaman awal media pembelajaran interaktif.....	38
Gambar 4.12 Halaman login guru	39
Gambar 4.13 Halaman menu utama guru	39
Gambar 4.14 Data siswa	40
Gambar 4.15 Halaman nilai	40
Gambar 4.16 Halaman KKM	41
Gambar 4.17 Halaman login siswa	41
Gambar 4.18 Halaman siswa.....	42
Gambar 4.19 Halaman materi	42
Gambar 4.20 Halaman latihan.....	43
Gambar 4.21 Halaman petunjuk kuis.....	43
Gambar 4.22 Halaman login kuis.....	44
Gambar 4.23 Halaman soal kuis	44
Gambar 4.24 Halaman hasil kuis	44
Gambar 4.25 Halaman Evaluasi.....	45
Gambar 4.26 Penyajian informasi.....	45
Gambar 4.27 Penyajian pertanyaan dan respon	46
Gambar 4.28 Penyajian penilaian respon.....	46
Gambar 4.29 Penyajian pemberian balikan respon.....	47
Gambar 4.30 Penyajian pengulangan.....	48
Gambar 4.31 Penyajian segmen pengaturan pelajaran	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi.....	17
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen validasi ahli media.....	18
Tabel 3.3 Pedoman Skor Butir Instrumen Validasi Materi.....	18
Tabel 3.4 Pedoman Skor Butir Instrumen Validasi Media.....	19
Tabel 3.5 Skor yang diharapkan pada validasi materi.....	19
Tabel 3.6 Skor yang diharapkan pada validasi media.....	20
Tabel 3.7 Kriteria persentase capaian.....	21
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar.....	23
Tabel 4.2 Penerapan metode tutorial.....	25
Tabel 4.3 Hasil analisis kebutuhan teknologi.....	28
Tabel 4.4 Hasil analisis perangkat lunak.....	29
Tabel 4.5 Hasil validasi materi.....	49
Tabel 4.6 Hasil validasi media.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 QR Code Materi Ajar dan Media Pembelajaran	61
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi I.....	62
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi II	65
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Media I	68
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi II	71