



**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB
PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X DENGAN
MODEL TUTORIAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Jurusan Pendidikan Komputer FKIP ULM

Oleh:

Nur Fitri Yanti

NIM 2010131320004

**JURUSAN PENDIDIKAN KOMPUTER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2026**

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA
MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X DENGAN MODEL TUTORIAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Jurusan Pendidikan Komputer FKIP ULM

Oleh:

Nur Fitri Yanti

NIM 2010131320004

**JURUSAN PENDIDIKAN KOMPUTER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X DENGAN MODEL TUTORIAL

Oleh:

Nur Fitri Yanti

NIM 2010131320004

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 13 Juli 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I


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

Anggota Dewan Penguji:

1. Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
2. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.

Sekretaris/Pembimbing II


Delsika Pramata Sari, S.Pd. M.Pd.
NIP. 19921229202601204311

Banjarmasin, Juli 2026

Jurusan Pendidikan Komputer



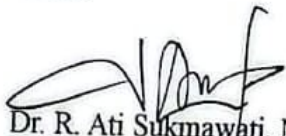
Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 0650705198903100

LEMBAR PERSETUJUAN

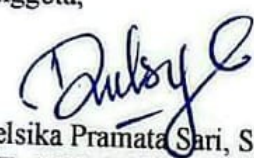
Untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Nur Fitri Yanti NIM 2010131320004 dengan judul "Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X Dengan Model Tutorial" telah disetujui oleh Dewan Penguji Sebagai Syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Jurusan Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,
Ketua,

Tanggal, 20/8/2026


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

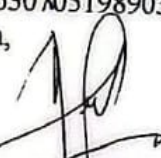
Tanggal, 18/8/2026


Delsika Pramata Sari, S.Pd. M.Pd.
NIP. 19921229202601204311
Anggota,

Tanggal, 20/8/2026


Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 196307051989031002
Anggota,

Tanggal, 14/08/2026


Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T.
NIP. 198810052022031005

Tanggal, 20/8/2026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Komputer




Drs. Harja Santana Purba, M.Kom., Ph.D.
NIP. 196307051989031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi saya ini beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Baniarmasin Juli 2026



Nur Fitri Yanti

NIM 2010131320004

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X DENGAN MODEL TUTORIAL (Oleh: Nur Fitri Yanti; Pembimbing: Ati Sukmawati, Delsika Pramata Sari; 2026; 77 halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya media pembelajaran yang interaktif untuk membantu peserta didik memahami materi fungsi kuadrat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web dengan model tutorial pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA serta mengetahui tingkat validitas media yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang dibatasi pada tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, dan *Evaluation*. Media dikembangkan menggunakan framework Laravel serta dilengkapi dengan visualisasi GeoGebra, latihan interaktif, dan kuis. Validitas media dinilai oleh ahli materi dan ahli media, menggunakan lembar validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh tingkat validitas sebesar 79,5% dan materi sebesar 79,64%, yang keduanya termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis web dengan model tutorial pada materi fungsi kuadrat dinyatakan valid digunakan berdasarkan aspek validitas. Penelitian ini belum mencakup tahap implementasi kepada peserta didik sehingga keefektifan dan kepraktisan media belum dapat diketahui.

Kata kunci: ADDIE, fungsi kuadrat, media pembelajaran interaktif, *tutorial*.

WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA FOR GRADE X QUADRATIC FUNCTIONS USING THE TUTORIAL MODEL (By: Nur Fitri Yanti; Supervised: Ati Sukmawati, Delsika Pramata Sari; 2026; 77 pages)

ABSTRACT

This research was motivated by the need for interactive learning media to help students understand quadratic functions. This study aimed to develop interactive web-based learning media with a tutorial model for quadratic functions for 10th grade high school students and to determine the validity of the developed media. This research was a Research and Development (R&D) study using the ADDIE model, limited to the Analysis, Design, Development, and Evaluation stages. The media was developed using the Laravel framework and equipped with GeoGebra visualizations, interactive exercises, and quizzes. The media's validity was assessed by material and media experts using a validation sheet. The results showed that the media achieved a validity level of 79.5% and the material achieved a validity level of 79.64%, both of which are considered high. Therefore, the interactive web-based learning media with a tutorial model for quadratic functions is declared valid for use based on the validity aspect. This study did not include the implementation stage for students, so the effectiveness and practicality of the media are yet to be determined.

Keywords: ADDIE, interactive learning media, quadratic functions, tutorial.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah Subhana Wa Ta'ala, atas berkat karunia dan segala rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X Dengan Model Tutorial". Skripsi ini ditunjukkan untuk memenuhi syarat menyelesaikan Strata-I Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Komputer ULM Banjarmasin.
3. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom., selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen pembimbing akademik, yang telah memberikan arahan, dukungan, dan motivasi kepada penulis selama masa studi hingga selesainya penyusunan skripsi ini.
4. Delsika Pramata Sari, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, membantu dan memberikan masukan selama pengerjaan skripsi ini.
5. M. Zainul Arifin, M.Pd. dan Martin Suhendra, S.Pd., Gr., M.Pd., selaku validator materi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, saran, serta koreksi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T. dan Ihdalhubbi Maulida, S.Kom., M.Kom., selaku validator media yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, saran, serta koreksi dalam penyelesaian skripsi ini.

Banjarmasin, 07 Juli 2026



Nur Fitri Yanti

NIM 2010131320004

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Media Pembelajaran Interaktif.....	7
2.2 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web.....	8
2.3 Teknologi Media Interaktif Berbasis Web.....	8
2.4 Ruang Lingkup Materi Ajar.....	14
2.5 Model Tutorial.....	17
2.6 Kriteria Kevalidan Produk.....	18
2.7 Penelitian Relevan.....	20
2.8 Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Model Pengembangan.....	24
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.4 Instrumen Penelitian.....	28
3.5 Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	32
4.2 Kevalidan Media Pembelajaran.....	67
4.3 Pembahasan.....	70
BAB V PENUTUP.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi – kisi lembar validitas materi.....	29
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi lembar validitas media.....	29
Tabel 3.3 Pedoman skor butir instrumen.....	30
Tabel 3.4 Kriteria presentasi capaian kevalidan.....	31
Tabel 4. 1 Cakupan materi.....	36
Tabel 4. 2 Rancangan Model Tutorial.....	38
Tabel 4. 3 Analisis Teknologi Utama.....	42
Tabel 4. 4 Analisis Teknologi Pendukung.....	43
Tabel 4. 5 Hasil validasi materi.....	68
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Media.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Peta Konsep.....	15
Gambar 2. 2 Titik Potong Sumbu x	16
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3. 1 Desain Model ADDIE.....	25
Gambar 4. 1 Use case diagram.....	45
Gambar 4. 2 Flowchart.....	46
Gambar 4. 3 Rancangan database.....	47
Gambar 4. 4 Desain halaman login.....	50
Gambar 4. 5 Desain halaman register.....	51
Gambar 4. 6 Desain halaman beranda.....	51
Gambar 4. 7 Desain halaman pendahuluan.....	52
Gambar 4. 8 Desain halaman materi.....	52
Gambar 4. 9 Desain halaman evaluasi.....	52
Gambar 4. 10 Halaman pengembangan home.....	54
Gambar 4. 11 Halaman pengembangan kompetensi.....	54
Gambar 4. 12 Halaman pengembangan informasi.....	54
Gambar 4. 13 Halaman pengembangan login.....	55
Gambar 4. 14 Halaman pengembangan materi.....	56
Gambar 4. 15 Halaman pengembangan kuis.....	57
Gambar 4. 16 Halaman pengembangan evaluasi.....	57
Gambar 4. 17 Tujuan pembelajaran.....	58
Gambar 4. 18 Tampilan materi geogebra.....	58
Gambar 4. 19 Kode tampilan GeoGebra.....	59
Gambar 4. 20 Kode penguncian kuis.....	60
Gambar 4. 21 Tampilan kuis.....	60
Gambar 4. 22 Hasil kuis.....	61
Gambar 4. 23 Tampilan akhir kuis.....	61
Gambar 4. 24 Umpan balik belum selesai.....	62
Gambar 4. 25 Umpan balik selesai.....	62
Gambar 4. 26 Kode program kembali ke materi.....	63
Gambar 4. 27 Kode program mengulang kuis.....	63
Gambar 4. 28 Kode progres belajar.....	64
Gambar 4. 31 Halaman guru data siswa.....	66
Gambar 4. 32 Halaman pengaturan KKM.....	66
Gambar 4. 33 Halaman Bank Soal.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Barcode Media Pembelajaran.....	79
Lampiran 2. Barcode Bahan Ajar.....	79
Lampiran 3. Hasil Validasi Materi 1.....	80
Lampiran 4. Hasil Validasi Materi 2.....	85
Lampiran 5. Hasil Validasi Media 1.....	90
Lampiran 6. Hasil Validasi Media 2.....	95