



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN GARIS
LURUS KELAS VIII DENGAN MODEL TUTORIAL**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Gelar Sarjana
Strata-1 Jurusan Pendidikan Komputer FKIP ULM

Oleh:
Nurleli
NIM 2210131220005

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN GARIS
LURUS KELAS VIII DENGAN MODEL TUTORIAL**

SKRIPSI

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

Oleh:
Nurleli
NIM 2210131220005

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS VIII DENGAN MODEL TUTORIAL

Oleh: Nurleli
NIM 2210131220005

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal 15 Juli 2026 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. Delsika Pramata Sari, S.Pd., M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II


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

Banjarmasin, Juli 2026

Jurusan Pendidikan Komputer

Ketua,


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

LEMBAR PERSETUJUAN

Untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Nurlili NIM 2210131220005 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII Dengan Model Tutorial" telah disetujui oleh Dewan Penguji Sebagai Syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Jurusan Pendidikan Komputer.

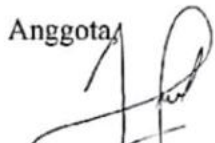
Banjarmasin,
Ketua,

Tanggal, 27 / 8 / 2026


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

Anggota,

Tanggal, 27 / 8 / 2026


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

Anggota,

Tanggal, 27 / 8 / 2026


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

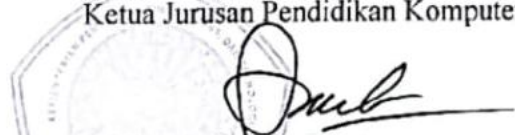
Anggota,

Tanggal, 27 / 8 / 2026


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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Komputer

Tanggal, 27 / 8 / 2026


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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juli 2026



Nurleli
NIM 2210131220005

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS VIII DENGAN MODEL TUTORIAL (Oleh: Nurlili; Pembimbing: R. Ati Sukmawati, Muhammad Hifdzi Adini; 2026; 84 halaman)

ABSTRAK

Pembelajaran persamaan garis lurus masih sering disampaikan secara konvensional, sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, masih banyak peserta didik yang belum memahami konsep persamaan garis lurus dengan baik, terutama dalam menghubungkan bentuk persamaan, gradien, dan grafik. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang interaktif, visual, dan terarah untuk membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP dengan model tutorial serta mengetahui tingkat kevalidannya. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang dibatasi pada tahap analisis, desain, pengembangan, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui lembar validasi ahli materi dan ahli media, kemudian dianalisis menggunakan rata-rata capaian. Media yang dikembangkan memuat materi pembelajaran, latihan interaktif, plotting grafik, kuis, evaluasi, umpan balik otomatis, pengulangan, pengaturan akses materi, progres belajar siswa, dan halaman guru. Hasil validasi ahli materi memperoleh rata-rata capaian sebesar 4,52 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan hasil validasi ahli media memperoleh rata-rata capaian sebesar 4,21 dengan kategori sangat tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP dengan model tutorial dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli.

Kata kunci: media pembelajaran interaktif, model tutorial, persamaan garis lurus, web

DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON LINEAR EQUATION MATERIALS FOR GRADE VIII USING THE TUTORIAL MODEL (By: Nurleli; Supervisors: R. Ati Sukmawati, Muhammad Hifdzi Adini; 2026; 84 pages)

ABSTRACT

Learning linear equation material is still often delivered conventionally, which makes students less actively involved in the learning process. In addition, many students still have difficulty understanding the concept of linear equations, especially in connecting equation forms, gradients, and graphs. Therefore, interactive, visual, and structured learning media are needed to help students understand the material more easily. This study aimed to develop web-based interactive learning media on linear equation material for Grade VIII junior high school students using a tutorial model and to determine its validity level. The research method used was Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which was limited to the analysis, design, development, and evaluation stages. Data were collected through material expert and media expert validation sheets and analyzed using the average achievement score. The developed media included learning materials, interactive exercises, graph plotting, quizzes, evaluation, automatic feedback, repetition, learning access control, student learning progress, and a teacher page. The material expert validation obtained an average achievement score of 4.52 with a very high category, while the media expert validation obtained an average achievement score of 4.21 with a very high category. Based on these results, the web-based interactive learning media on linear equation material for Grade VIII junior high school students using a tutorial model was declared valid based on expert assessment.

Keywords: interactive learning media, tutorial model, linear equation, web, ADDIE

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII dengan Model Tutorial”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Jurusan Pendidikan Komputer di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lambung Mangkurat (ULM).

Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Koordinator Jurusan Pendidikan Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis.
4. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

5. Asdini Sari, M.Kom., Delsika Pramata Sari, M.Pd., dan Zakaria, S.Pd., selaku validator ahli materi yang telah memberikan penilaian dan saran terhadap materi yang dikembangkan.
6. Ihdalhubbi Maulida, S.Kom., M.Kom., Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T., dan Rizky Pamuji, S.Kom., M.Kom., selaku validator ahli media yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
7. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, semangat, serta dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah Swt. membalas segala kebaikan, bantuan, dukungan, serta waktu yang telah diberikan oleh semua pihak dalam proses penyusunan skripsi ini dengan pahala dan keberkahan yang berlipat ganda.

Banjarmasin, Juli 2026

Penulis



Nurleli

Skripsi ini dipersembahkan untuk kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan kasih sayang kepada penulis di setiap langkah, serta teman-teman yang selalu siap membantu dan memberikan semangat hingga akhirnya dapat sampai di titik ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	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	5
1.6 Batasan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Persamaan Garis Lurus	6
2.2 Model Tutorial	6
2.3 Media Pembelajaran Interaktif	8
2.4 Media Pembelajaran Interaktif berbasis Web	9
2.5 Teknologi Media Interaktif berbasis Web	10
2.6 Penelitian dan Pengembangan	14
2.7 Model Pengembangan ADDIE	15
2.8 Kriteria Kevalidan Produk	17
2.9 Penelitian Relevan	18
2.10 Kerangka Berpikir	21
BAB III METODE PENGEMBANGAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Model Pengembangan	22
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	25
3.4 Teknik Pengumpulan Data	25
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	25
3.6 Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran	29
4.2 Kevalidan Media Pembelajaran	72
4.3 Pembahasan	74

BAB V KESIMPULAN.....	78
5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi	26
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Media	27
Tabel 3. 3 Pedoman Skor Penilaian.....	27
Tabel 3. 4. Kriteria Validitas Berdasarkan Skor Rata-rata	28
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Materi	32
Tabel 4. 2 Hasil analisis penerapan tahapan Model Tutorial	34
Tabel 4. 3 Analisis Kebutuhan Teknologi	39
Tabel 4. 4 Analisis Teknologi Perangkat Lunak.....	39
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Materi	73
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Media	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Konsep ADDIE dalam (Branch, 2009)	16
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	21
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE pada pengembangan media	23
Gambar 4.1 Diagram Use Case	41
Gambar 4. 2 Rancangan <i>Flowchart</i>	42
Gambar 4. 3 Rancangan Basis Data	44
Gambar 4. 4 Halaman <i>Landing Page</i>	47
Gambar 4. 5 Halaman Registrasi Siswa	48
Gambar 4. 6 Halaman Login Siswa	48
Gambar 4. 7 Halaman Login Guru	49
Gambar 4. 8 Halaman Petunjuk Penggunaan	49
Gambar 4. 9 Halaman Tentang (Informasi Media)	50
Gambar 4. 10 Halaman Materi	51
Gambar 4. 11 Halaman Petunjuk Pengerjaan Kuis	51
Gambar 4. 12 Halaman Kuis dan Evaluasi	52
Gambar 4. 13 Halaman Hasil Kuis	53
Gambar 4. 14 Halaman Progres Belajar	53
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Guru	54
Gambar 4. 16 Halaman Data Siswa	54
Gambar 4. 17 Halaman Data Nilai	55
Gambar 4. 18 Halaman Progres Siswa	56
Gambar 4. 19 Halaman Manajemen Kelas	56
Gambar 4. 20 Halaman Manajemen Kuis	57
Gambar 4. 21 Halaman Manajemen Soal	57
Gambar 4. 22 Tampilan <i>Navbar</i> pada Halaman <i>Landing</i>	58
Gambar 4. 23 Tampilan navbar halaman materi	58
Gambar 4. 24 Sidebar materi	59
Gambar 4. 25 Navigasi halaman materi	59
Gambar 4. 26 Menggambar grafik dengan p5	60
Gambar 4. 27 Potongan kode plotting p5.js	60
Gambar 4. 28 Potongan kode penerimaan titik dan pemeriksaan koordinat	61
Gambar 4. 29 Potongan kode penggambaran titik dan garis	62
Gambar 4. 30 Penerapan model tutorial pendahuluan	63
Gambar 4. 31 Penerapan pada langkah penyajian informasi	63
Gambar 4. 32 Tampilan isian pada bagian latihan	64
Gambar 4. 33 Tampilan halaman kuis	65
Gambar 4. 34 Potongan kode pemeriksaan jawaban latihan	65
Gambar 4. 35 Potongan kode perhitungan nilai dan penentuan ketuntasan kuis ..	66
Gambar 4. 36 Penerapan respon balik pada latihan	67
Gambar 4. 37 Respon jika nilai belum mencapai KKM	68
Gambar 4. 38 Respon jika nilai mencapai KKM	68

Gambar 4. 39 Penerapan Segmen Pengaturan Pembelajaran.....	69
Gambar 4. 40 Potongan kode program penguncian materi.....	70
Gambar 4. 41 Penerapan Tahap Penutup	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. QR Code Bahan Ajar	86
Lampiran 2. QR Code untuk tautan Media Pembelajaran	86
Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Materi 1	87
Lampiran 4. Lembar Validasi Ahli Materi 2	92
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Materi 3	97
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media 1	101
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Media 2	106
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Media 3	111
Lampiran 9. Lembar Konsul Pembimbing 1	116
Lampiran 10. Lembar Konsul Pembimbing 2	118