

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL KELAS VIII
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



OLEH:

NILA SA'IDAH KAMELIA

NIM 2142200004

**UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2025**

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL KELAS VIII
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN
PROGRAM SARJANA PENDIDIKAN MATEMATIKA

OLEH:

NILA SA'IDAH KAMELIA

NIM: 2142200004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO**

2025

NOTA PEMBIMBING

Hal: Persetujuan Ujian Skripsi

Kepada:

**Yth. Bapak Dekan Fakultas Sosial dan Humaniora
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo**

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Setelah secara cermat kami baca dan koreksi kembali serta setelah diadakan perbaikan/penyempurnaan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi mahasiswa:

Nama : Nila Sa'idah Kamelia

NIM : 2142200004

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Video Interaktif Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear
Satu Variabel Kelas VIII Berbasis Andorid

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Ujian Skripsi Fakultas Sosial Dan
Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Paiton, 12 Juli 2025

Pembimbing



Olief Ilmandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si

NIDN: 0725108902



PANITIA PELAKSANA PROGRAM
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 08883077077
soshum@unuja.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi yang ditulis oleh mahasiswa:

Nama : NILA SA'IDAH KAMELIA
NIM : 2142200004
Prodi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Judul : Pengembangan Video Interaktif Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VIII Berbasis Android

Telah dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo pada hari Kamis tanggal 24 Juli 2025 dan dinyatakan lulus serta telah direvisi sesuai dengan saran Tim Penguji.

Mengesahkan,



Dr. CHUSNUL MUALI, M.Pd.

NIDN. 2101127701

Tim Penguji:

1. Ketua Tim : Arini Hidayati, S.Si., M.Pd.

1. (.....)

2. Penguji I : Shofia Hidayah, M.Pd.

2. (.....)

3. Penguji II : Moh. Syadidul Itqan, M.Pd.

3. (.....)



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 08883077077
soshum@unuja.ac.id

KETERANGAN HASIL CHECK PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini, tim check plagiasi Fakultas Sosial dan Humaniora menerangkan dengan sebenarnya, bahwa telah dilakukan check plagiasi dengan persentase 23% (Exclude Quotes dan Exclude Bibliography) pada tugas akhir/skripsi mahasiswa berikut:

Nama : 2142200004

NIM : NILA SA'IDAH KAMELIA

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL KELAS VIII BERBASIS
ANDROID

Demikian keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dijadikan persyaratan kelayakan mengikuti sidang tugas akhir/skripsi.

Paiton, 03 Juli 2025
Ketua Tim,

RM. FARUQ, S.H.I.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Bismillahirrohmanirrohim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nila Sa'idah Kamelia
NIM : 2142200004
Program Sstudi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sosial dan Humaniora
Alamat : Liprak Kidul, Banyuwanyar, Probolinggo

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “pengembangan video interaktif persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VIII berbasis android” ini benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian maupun seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Paiton, 31 Juli 2025



Nila Sa'idah Kamelia

NIM. 2142200004

ABSTRAK

Kamelia, Nila Sa'idah. 2025. Pengembangan Video Interaktif Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VIII Berbasis Android. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Pembimbing: Olief Ilmandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: Media Video Interaktif, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, Android.

Salah satu materi matematika pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (PLSV & PtLSV). Permasalahan yang biasanya terjadi ketika proses pembelajaran pada materi tersebut ialah kurangnya pemahaman siswa dalam mengoprasikannya, terutama pada macam-macam sifat yang ada pada PtLSV. Dari permasalahan tersebut, maka pendidik perlu inovasi baru dalam melakukan proses belajar mengajar. Salah satu yang bisa dimanfaatkan oleh pendidik yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Pemanfaatan teknologi bisa digunakan dalam media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Pada skripsi ini, dikembangkan suatu media video interaktif persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VIII berbasis Android. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah R&D dengan menggunakan model ADDIE. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media berbasis Android ini valid. Berdasarkan penilaian hasil persentase validasi ahli materi 85% termasuk pada kategori “Sangat Valid” dan ahli media 82,5% termasuk pada kategori “Valid”. Uji coba dilakukan terhadap siswa kelas VIII di MTs Miftahul Ulum, dengan hasil persentase 84,05%. Dengan demikian media video interaktif ini terbukti sesuai dan memenuhi kebutuhan siswa.

ABSTRACT

Kamelia, Nila Sa'idah. 2025. *Development of Interactive Video of Linear Equations and Inequalities of One Variable for class VIII based on Android.* Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Social and Humanities, Nurul Jadid University Paiton Probolinggo. Advisor: Olief Ilmandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si.

Keywords: Interactive Video Media, Linear Equations and Inequalities of One Variable, Android.

One of the mathematics materials at the Junior High School (SMP) level is linear equations and inequalities of one variable (PLSV & PtLSV). The problem that usually occurs during the learning process on this material is the lack of student understanding in operating it, especially on the various properties that exist in PtLSV. From these problems, educators need new innovations in carrying out the teaching and learning process. One that can be utilized by educators is by developing learning media that are interesting for students. The use of technology can be used in learning media to improve students' understanding of the material on linear equations and inequalities of one variable.

In this thesis, an interactive video media for linear equations and inequalities of one variable for class VIII based on Android was developed. The method used in this study is R&D using the ADDIE model. The results of this study indicate that this Android-based media is valid. Based on the assessment of the results of the validation percentage of material experts, 85% is included in the "Very Valid" category and 82.5% of media experts are included in the "Valid" category. The trial was conducted on class VIII students at MTs Miftahul Ulum, with a percentage result of 84.05%. Thus, this interactive video media is proven to be appropriate and meets students' needs.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menuntaskan tugas skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis persembahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan dalam menuntun umatnya ke jalan yang benar. Selain itu penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Kedua orang tua, cinta pertama saya Bapak Kusnandar dan Almh. Ibu Anis Hullaili serta bunda jamilah (ibu sambung) yang telah memberi motivasi dan banyak sekali dukungan serta doa yang tidak pernah putus untuk penulis.
2. KH. Moh. Zuhri Zaini, BA. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Dr. Najiburrahman, M.A. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Dr. Chusnul Muali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
5. Bapak Moh. Syadidul Itqan, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Ibu Olief Imandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing yang berperan penting dalam penulisan skripsi ini.
7. Kepala Sekolah MTs Miftahul Ulum, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Firda Fina Fitriya, S.Pd. guru matematika yang sudah bersedia untuk memberikan informasi terkait tantangan pembelajaran matematika
9. Seluruh bapak dan ibu dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan wawasan dan pengetahuan yang tak terhingga kepada penulis.
10. Keluarga besar saya yang selalu memberikan support yang tak terhingga kepada penulis.

11. Teman teman yang sudah menemani penulis dari semester awal hingga semester akhir.
12. Keluarga Pramuka banyuwanyar yang selalu mendorong penulis untuk terus semangat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik dari para pembaca dengan senang hati penulis terima. Semoga penyusun skripsi ini bermanfaat bagi para mahasiswa serta pembaca pada umumnya.

Penyusun

Nila Sa'idah Kamelia



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
NOTA PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iii
HASIL CEK PLAGIASI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
E. Batasan Masalah Peneitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
A. Penelitian Terdahulu.....	4
B. Dasar Teori	6
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Model Pengembangan	17
B. Prosedur Pengembangan.....	17
C. Jenis Data dan Sumber Data	21
D. Instrumen Penelitian	21
E. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL	27
A. Penyajian ProdukHasil Pengembangan	27
B. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	48
A. Kesimpulan.....	48

B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN – LAMPIRAN	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan dan persamaan penelitian terdahulu dengan saat ini.....	5
Tabel 2. 2 Contoh Persamaan Linear Satu Variabel.....	8
Tabel 2. 3 Sifat 1 Pertidaksamaan	10
Tabel 2. 4 Sifat 2 Pertidaksamaan	10
Tabel 2. 5 Sifat 3 Pertidaksamaan	11
Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara	22
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Ahli Media	23
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Ahli Materi	24
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Respon Peserta Didik.....	25
Tabel 3. 5 Skor Angket Respon Siswa	25
Tabel 3. 6 Pengambilan Keputusan Revisi Media.....	26
Tabel 4. 1 Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	40
Tabel 4. 2 Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media.....	41
Tabel 4. 3 Analisis Data Hasil Uji Coba Media	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Garis Bilangan Contoh 1	11
Gambar 2. 2 Garis Bilangan Contoh 2	12
Gambar 2. 3 Garis Bilangan Contoh 3	13
Gambar 2. 4 Tampilan Capcut.....	15
Gambar 2. 5 Tampilan awal GDevelop	16
Gambar 3. 1 Model pengembangan ADDIE	17
Gambar 4. 1 Program Utama.....	28
Gambar 4. 2 <i>Storyboard</i> Tampilan Awal	29
Gambar 4. 3 <i>Storyboard</i> Pendahuluan.....	30
Gambar 4. 4 <i>Storyboard</i> Menu.....	31
Gambar 4. 5 <i>Storyboard</i> Materi	31
Gambar 4. 6 <i>Storyboard</i> Latihan Soal.....	32
Gambar 4. 7 Tampilan Awal	33
Gambar 4. 8 Tampilan Pendahuluan	34
Gambar 4. 9 Tampilan ATP&CP	34
Gambar 4. 10 Tampilan Menu.....	35
Gambar 4. 11 Tampilan Materi Persamaan Linear Satu Variabel.....	36
Gambar 4. 12 Tampilan Latihan Soal.....	37
Gambar 4. 12 Tampilan Jawaban Benar.....	37
Gambar 4. 12 Tampilan Jawaban Salah	37
Gambar 4. 12 Tampilan Pembahasan soal.....	37
Gambar 4. 17 Tampilan Revisi Produk	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Teks dan Dokumen Wawancara	52
Lampiran 2 : Berita Acara Pembimbing	54
Lampiran 3 : Surat Keterangan Penerimaan Ijin Penelitian.....	56
Lampiran 4 : Angket Validasi Ahli Materi	57
Lampiran 5 : Angket Validasi Ahli Media.....	59
Lampiran 6 : Angket Validasi Wawancara	61
Lampiran 7 : Lembar Validasi Respon Siswa.....	63
Lampiran 8 : Angket Uji Coba.....	65
Lampiran 9 : Lembar Validasi Hasil Cek Similarity.....	74
Lampiran 10 : Riwayat Hidup.....	75

