

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ‘LINEQUEST’
MENGUNAKAN *SMART APPS CREATOR* UNTUK SISWA SMP PADA
MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

KARTIKA NUR FATIMATU ZAHRO

NIM. 22322050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2026

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ‘LINEQUEST’
MENGUNAKAN *SMART APPS CREATOR* UNTUK SISWA SMP PADA
MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

KARTIKA NUR FATIMATU ZAHRO

NIM. 22322050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2026

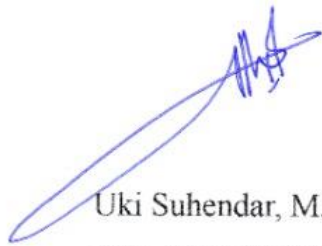
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Kartika Nur Fatimatu Zahro
NIM : 22322050
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran 'LineQuest' Menggunakan
Smart Apps Creator Untuk Siswa SMP Pada Materi Persamaan
Garis Lurus

Ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Ponorogo, 7 Juli 2026

Pembimbing I,



Uki Suhendar, M.Pd.

NIK. 19901029 202109 13

Pembimbing II,



Dr. Arta Ekayanti, M.Sc.

NIK. 19910118 201609 13

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh : Kartika Nur Fatimatu Zahro

NIM : 22322050

Judul **“Pengembangan Media Pembelajaran ‘LineQuest’ Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Siswa SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus”** telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji, di Ponorogo, Pada hari Senin tanggal 20 Juli 2026.

Tim Penguji,

Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.

NIK. 19850917 202109 13



Uki Suhendar, M.Pd.

NIK. 19901029 202109 13



Dr. Arta Ekayanti, S. Pd., M.Sc.

NIK. 19910118 201609 13



Mengetahui,

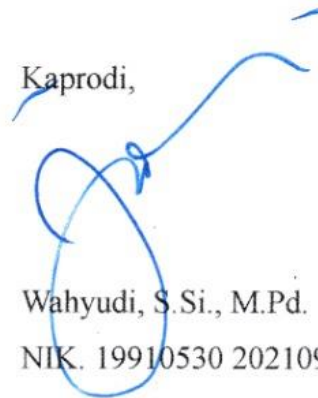
Dekan



Dr. Sutrisno, S.Pd., M.Pd.

NIK. 19901217 202109 12

Kaprodi,



Wahyudi, S.Si., M.Pd.

NIK. 19910530 202109 13

ABSTRAK

Kartika Nur Fatimatu Zahro. Pengembangan Media Pembelajaran 'LineQuest' Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Siswa SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing 1 Uki Suhendar, M.Pd., Pembimbing 2 Dr. Arta Ekayanti, M.Sc.

Permasalahan yang timbul di SMP Negeri 3 Ponorogo adalah siswa masih sering mengalami kesulitan dalam menentukan kemiringan garis (gradien), titik potong, menggambar grafik dari persamaan dan menghubungkan grafik dengan persamaan aljabarnya, akibat kurang memahami konsep. Penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi solusi karena dapat memvisualisasikan konsep. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika 'LineQuest' pada materi persamaan garis lurus yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan metode *Research and Development (R&D)*. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Ponorogo. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi, angket respon siswa dan guru serta tes berupa *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menentukan tingkat kevalidan dan kepraktisan media, sedangkan keefektifan media dianalisis menggunakan uji normalitas, uji *paired sample t-test*, dan perhitungan skor N-Gain.

Penelitian diawali dengan menganalisis masalah yang timbul di sekolah, merancang media, membuat media, mengujicobakan hasil pengembangan dan mengevaluasi kegiatan. Hasil uji coba yang dilakukan peneliti, didapatkan nilai kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media. Adapun nilai hasil validasi oleh validator ahli materi adalah 89% yang masuk pada kategori sangat valid dan validator ahli media adalah 61% yang masuk pada kategori valid. Selanjutnya pada hasil nilai kepraktisan media yang diperoleh dari angket respon siswa didapatkan nilai 83% yang masuk pada kategori praktis dan hasil angket respon guru didapatkan nilai 98% yang masuk dalam kategori sangat praktis. Sedangkan hasil data nilai keefektifan menunjukkan bahwa media efektif meningkatkan pemahaman konsep siswa, hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan signifikan antara nilai hasil *pretest* dan *posttest* dengan perolehan skor N-Gain sebesar 0,71 yang masuk pada kategori tinggi. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi persamaan garis lurus.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, ADDIE, *Smart Apps Creator*, Persamaan Garis Lurus.

ABSTRACT

Kartika Nur Fatimatu Zahro. Pengembangan Media Pembelajaran ‘LineQuest’ Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Siswa SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus. Thesis. Department of Mathematics Education, Muhammadiyah University of Ponorogo. Advisor 1 Uki Suhendar, M.Pd.; Advisor 2 Dr. Arta Ekayanti, M.Sc.

The problem at Ponorogo State Junior High School 3 is that students still often have difficulty determining the slope (gradient) of a line, finding the y-intercept, graphing equations, and relating graphs to their algebraic equations, due to a lack of understanding of the concepts. The use of interactive learning media is a solution because it can visualize concepts. This study aims to develop a mathematics learning tool called “LineQuest” for the topic of linear equations that meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness.

This study is a research and development (R&D) project. The model used in this study is the ADDIE development model, which consists of the following stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were eighth-grade students at SMP Negeri 3 Ponorogo. Data collection techniques included a validation questionnaire, student and teacher response questionnaires, and pretests and posttests. The data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative methods to determine the validity and practicality of the instructional media, while the effectiveness of the media was analyzed using a normality test, a paired-sample t-test, and N-Gain score calculations.

The research began by analyzing problems that arose in schools, designing instructional materials, creating the materials, pilot-testing the developed materials, and evaluating the activities. The results of the pilot test conducted by the researcher revealed the validity, practicality, and effectiveness of the instructional materials. The validation results from the subject-matter expert were 89%, falling into the highly valid category, while those from the instructional media expert were 61%, falling into the valid category. Furthermore, regarding the practicality of the teaching materials, the student response questionnaire yielded a score of 83%, falling into the practical category, while the teacher response questionnaire yielded a score of 98%, falling into the highly practical category. Meanwhile, the data on effectiveness indicate that the instructional material effectively enhances students’ conceptual understanding, as evidenced by a significant difference between pretest and posttest scores, with an N-Gain score of 0.71, which falls into the high category. Thus, the instructional material developed is suitable for use as an alternative teaching tool for the topic of linear equations.

Keywords: Educational Media, ADDIE, Smart Apps Creator, Equations of Straight Lines.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Kartika Nur Fatimatu Zahro

NIM Mahasiswa : 22322050

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini 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.

Ponorogo, 10 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Kartika Nur Fatimatu Zahro
NIM. 22322050

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan serta doa dari orang tercinta akhirnya sebuah perjuangan yang cukup panjang ini telah penulis lalui. Dengan penuh rasa syukur, penulis persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang senantiasa menjadi bagian dari setiap langkah perjuangan penulis.

1. Teruntuk kedua orang tua tercinta, untuk ibu Boyatin dan bapak Sarnu terima kasih atas segala pengorbanan, dukungan, kasih sayang, dan doa yang selalu mengiringi langkah penulis untuk menuju kesuksesan. Terima kasih telah menjadi kekuatan terbesar dalam setiap proses yang penulis lalui. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan umur yang penuh keberkahan.
2. Kakak kandung penulis, M. Fadli Irsyad yang selalu memberikan dukungan dan motivasi hingga bisa ke tahap ini. Semoga selalu diberikan kesehatan dan keberkahan.
3. Dan terakhir, terima kasih untuk wanita sederhana dan mandiri, yaitu diri penulis sendiri yang telah berusaha dan berjuang sampai sejauh ini. Selalu mampu menguatkan dan meyakinkan diri bahwa semua akan terlewati. Kamu telah membuktikan bahwa usaha tidak mengkhianati hasil, dan hari ini adalah bukti bahwa kamu jauh lebih tangguh dari yang kamu duga. Selamat kamu telah berhasil melewati fase ini. Namun ingatlah, hidup adalah rangkaian proses yang tiada henti. Teruslah melangkah dengan berani. Tidak ada pemandangan yang lebih indah daripada melihat dirimu sendiri terus berproses hingga menjadi versi terbaik di puncak tertinggi. Semoga setiap langkah yang telah dilalui menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran ‘LineQuest’ Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Siswa SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut:

1. Dr. Rido Kurnianto, M. Ag., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dr. Sutrisno, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Wahyudi, S.Si., M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika serta para dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Uki Suhendar, M.Pd., dan Dr. Arta Ekayanti, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan doa.
4. Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd., selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan motivasi selama perkuliahan.
5. Dr. Sumaji, M.Pd., selaku validator instrumen, Wahyudi, S.Si., M.Pd., selaku validator media, dan Suyono, S.Pd., selaku validator materi yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
6. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa SMPN 3 Ponorogo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Teruntuk Ibunda tercinta, yang tak pernah lepas dari doa dalam setiap sujudnya. Tak lupa juga kepada ayahanda, yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2022 yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

9. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis sangat berharap skripsi ini dapat berguna untuk menambah wawasan serta pengetahuan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam tugas ini terdapat kekurangan-kekurangan dan jauh dari apa yang diharapkan. Untuk itu, penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa sarana yang membangun.

Semoga skripsi ini dapat dipahami bagi siapapun yang membacanya. Sekiranya skripsi yang telah disusun ini dapat berguna bagi saya pribadi, maupun orang yang membacanya. Sebelumnya kami mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan dan kami memohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa depan.

Ponorogo, Juli 2026



Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian dan Pengembangan	4
1.4 Manfaat Penelitian dan Pengembangan	5
1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	5
1.6 Asumsi dan Batasan Penelitian dan Pengembangan.....	6
1.7 Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori.....	7
2.1.1 Media Pembelajaran.....	7
2.1.2 <i>Smart Apps Creator</i>	10
2.1.3 Persamaan Garis Lurus	11
2.1.4 Kelayakan Media	13
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	14
2.3 Kerangka Pikir	15
2.4 Pertanyaan Penelitian.....	17

BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Model Pengembangan.....	18
3.2 Prosedur Pengembangan	18
3.3 Uji Coba Produk.....	21
3.3.1 Desain Uji Coba	21
3.3.2 Subjek Uji Coba	21
3.3.3 Jenis Data	21
3.3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	21
3.3.5 Teknik Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	30
4.1 Hasil Pengembangan Produk Awal	30
4.2 Hasil Uji Coba Produk	41
4.3 Revisi Produk.....	45
4.4 Kajian Produk Akhir	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan tentang Produk	50
5.2 Saran Pemanfaatan Produk, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Pemahaman Konsep Matematika	22
Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen.....	24
Tabel 3. Koefesien Cronbach's Alpha	25
Tabel 4. Kriteria Hasil Uji Kevalidan	26
Tabel 5. Kriteria Hasil Uji Kepraktisan.....	27
Tabel 6. Kriteria Skor N-Gain.....	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerucut Pengalaman Dale.....	8
Gambar 2. Alur Kerangka Pikir	16
Gambar 3. Tahapan Model Pengembangan ADDIE	18
Gambar 4. Hasil Perhitungan <i>Reliability Statistics</i>	25
Gambar 5. Pembukaan/Cover	33
Gambar 6. Menu Login.....	34
Gambar 7. Menu Utama.....	35
Gambar 8. Capaian Pembelajaran.....	35
Gambar 9. Tujuan Pembelajaran.....	36
Gambar 10. Petunjuk Penggunaan Aplikasi.....	36
Gambar 11. Materi Pembelajaran.....	37
Gambar 12. Latihan Soal.....	38
Gambar 13. Daftar Rujukan.....	38
Gambar 14. Profil Pengembang	39
Gambar 15. Hasil <i>Tests of Normality</i>	44
Gambar 16. Hasil Uji <i>Paired Samples t-test</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat-surat Izin Penelitian	57
a. Surat Permohonan Izin Penelitian	58
b. Surat Keterangan Penelitian	59
c. Surat Permohonan Validasi	60
Lampiran 2 Pengembangan Produk.....	61
a. Hasil Pengembangan Produk	62
b. Materi Persamaan Garis Lurus.....	63
c. Dokumen Revisi.....	64
Lampiran 3 Instrumen Penelitian.....	65
a. Lembar Validasi Ahli Materi.....	66
b. Lembar Validasi Ahli Media	69
c. Angket Data Kepraktisan Respon Siswa.....	72
d. Angket Data Kepraktisan Respon Guru	74
e. Lembar Validasi Instrumen	77
f. Kisi-kisi Soal Tes Data Keefektifan	80
g. Soal Tes Data Keefektifan.....	87
Lampiran 4 Hasil Penelitian Pengembangan.....	89
a. Hasil Validasi Instrumen	90
b. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen	98
c. Perhitungan <i>rhitung</i> menggunakan PASW Statistics 18.....	99
d. Hasil Lembar Validasi Ahli Materi	100
e. Rekapitulasi Hasil Lembar Validasi Ahli Materi	103
f. Hasil Lembar Validasi Ahli Media	104
g. Rekapitulasi Hasil Lembar Validasi Ahli	107
h. Hasil Angket Data Kepraktisan Respon Siswa	108
i. Rekapitulasi Hasil Angket Data Kepraktisan Respon Siswa	114
j. Hasil Angket Data Kepraktisan Respon Guru.....	115
k. Rekapitulasi Hasil Angket Data Kepraktisan Respon Guru.....	118
l. Hasil Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	119

m.	Rekapitulasi Hasil Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	125
n.	Rekapitulasi Perhitungan N-Gain Siswa.....	126
Lampiran 5 Dokumentasi Pengambilan Data		127

