

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
POWERPOINT DAN *ISPRING SUITE* PADA MATERI PERBANDINGAN
TRIGONOMETRI**

SKRIPSI

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



Oleh:

ANNISA FAJAR NUR LAILY

NIM. 21322038

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

2025

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
POWERPOINT DAN *ISPRING SUITE* PADA MATERI PERBANDINGAN
TRIGONOMETRI**

SKRIPSI

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



Oleh:

ANNISA FAJAR NUR LAILY

NIM. 21322038

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Annisa Fajar Nur Laily

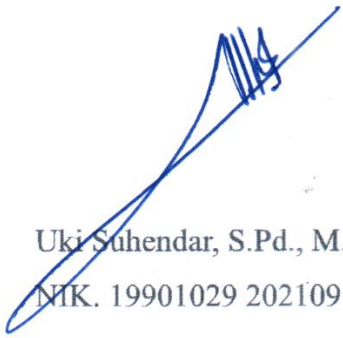
NIM : 21322038

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan
PowerPoint dan *iSpring Suite* pada materi Perbandingan
Trigonometri

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

Ponorogo, 2 Juni 2025

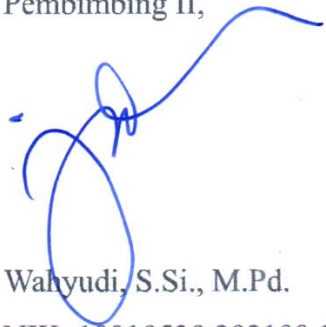
Pembimbing I,



Uki Suhendar, S.Pd., M.Pd.

NIK. 19901029 202109 13

Pembimbing II,



Wahyudi, S.Si., M.Pd.

NIK. 19910530 202109 13

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh : Annisa Fajar Nur Laily

NIM : 21322038

Judul **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan *PowerPoint* dan *iSpring Suite* pada Materi Perbandingan Trigonometri** telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji, di Ponorogo, pada hari Rabu tanggal 18 Juni 2025.

Tim Penguji,

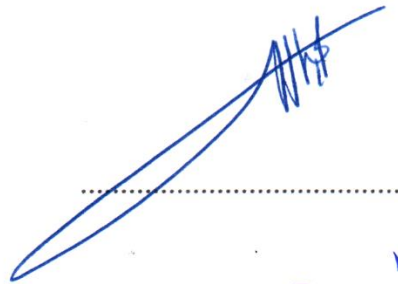
Dr. Sumaji, M.Pd.

NIP. 19630303 199103 1003



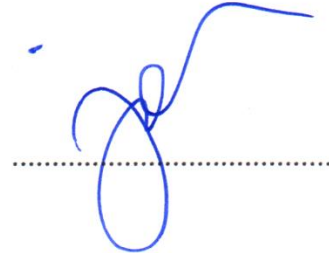
Uki Suhendar, S.Pd., M.Pd.

NIK. 19901029 202109 13



Wahyudi, S.Si., M.Pd.

NIK. 19910530 202109 13



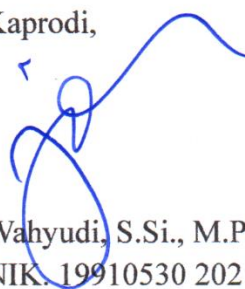
Mengetahui,
Dekan,



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

NIK. 19901217 202109 12

Kaprodi,



Wahyudi, S.Si., M.Pd.

NIK. 19910530 202109 13

ABSTRAK

Annisa Fajar Nur Laily. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis *PowerPoint* dan *iSpring Suite* pada materi Perbandingan Trigonometri. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing 1 Uki Suhendar S.Pd., M.Pd. Pembimbing 2 Wahyudi S.Si., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan prosedur pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *PowerPoint* dan *iSpring Suite* pada materi perbandingan trigonometri, dan (2) mengetahui kelayakan produk hasil pengembangan tersebut, berdasarkan kriteria valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMK Darul Fikri Ponorogo. Teknik pengumpulan data meliputi validasi ahli, angket respon peserta didik dan pendidik, serta angket minat belajar peserta didik. Instrumen yang digunakan mencakup lembar validasi, angket kepraktisan, dan angket keefektifan. Data dianalisis menggunakan teknik analisis persentase serta uji keefektifan dengan skala Guttman.

Prosedur pengembangan dilakukan melalui lima tahap, yaitu analisis meliputi analisis kurikulum, analisis bahan ajar, dan analisis materi, tahap desain meliputi penyusunan kerangka, penentuan sistematika, dan penentuan instrumen penilaian media, pengembangan produk dengan *PowerPoint* dan *iSpring Suite* menjadi aplikasi android, implementasi, serta evaluasi. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, diperoleh persentase sebesar 96% dan ahli media sebesar 97%, keduanya termasuk dalam kategori “valid”. Uji kepraktisan diperoleh dari angket respon peserta didik sebesar 87% dan respon pendidik sebesar 90%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini masuk dalam kategori “sangat praktis”. Sementara itu, hasil keefektifan terhadap minat belajar peserta didik menunjukkan bahwa pembelajaran ini memiliki nilai koefisien reproduktibilitas sebesar 0,95 dan koefisien skalabilitas sebesar 0,75, yang keduanya berada pada kategori “efektif”. Dengan demikian, media pembelajaran dengan *PowerPoint* dan *iSpring Suite* dinyatakan valid, sangat praktis, dan efektif digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran matematika pada materi perbandingan trigonometri berbasis perangkat android.

Kata Kunci: media pembelajaran, *PowerPoint*, *iSpring Suite*, perbandingan trigonometri, minat belajar.

ABSTRACT

Annisa Fajar Nur Laily. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis *PowerPoint* dan *iSpring Suite* pada materi Perbandingan Trigonometri. Thesis. Department of Mathematics Education, Muhammadiyah University of Ponorogo. Advisor 1 Uki Suhendar S.Pd., M.Pd., Advisor 2 Wahyudi S.Si., M.Pd.

This research aims to: (1) describe the development procedure of mathematics learning media based on PowerPoint and iSpring Suite for trigonometric ratios material, and (2) determine the feasibility of the developed product based on the criteria of validity, practicality, and effectiveness.

This research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. The subjects were tenth-grade students at SMK Darul Fikri Ponorogo. Data collection techniques included expert validation, student and teacher response questionnaires, and student learning interest questionnaires. The instruments used were validation sheets, practicality questionnaires, and effectiveness questionnaires. Data were analyzed using percentage analysis and effectiveness testing with the Guttman scale.

The development procedure involved five stages: analysis, which included curriculum analysis, instructional material analysis, and content analysis; design, including framework preparation, systematic arrangement, and determination of media assessment instruments; product development using PowerPoint and iSpring Suite into an android application; implementation; and evaluation. Based on expert validation, the material experts' percentage was 96% and media experts' was 97%, both categorized as "valid." Practicality tests showed student response at 87% and teacher response at 90%, indicating the media is "highly practical." Furthermore, the effectiveness test on student learning interest showed a reproducibility coefficient of 0.95 and a scalability coefficient of 0.75, both categorized as "effective." Thus, the learning media developed using PowerPoint and iSpring Suite is declared valid, highly practical, and effective as a supporting tool for mathematics learning on trigonometric ratios using android devices.

Keywords: learning media, PowerPoint, iSpring Suite, trigonometric ratios, learning interest

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Annisa Fajar Nur Laily

NIM Mahasiswa : 21322038

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, 13 Juni 2025
Yang membuat pernyataan



Annisa Fajar Nur Laily
NIM. 21322038

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur dan kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Diri sendiri, dengan segenap cinta, penghargaan, dan apresiasi atas setiap langkah, pengorbanan, serta proses panjang yang penuh perjuangan. Untuk kesabaran dalam bertahan, keberanian dalam mencoba, dan keyakinan untuk tidak menyerah hingga akhirnya mampu sampai pada titik ini.
2. Kedua orang tua tercinta, dengan segala rasa hormat, cinta, dan terima kasih yang tiada terhingga. Terima kasih atas doa yang senantiasa dipanjatkan, kasih sayang yang tak pernah luntur, serta pengorbanan yang tidak ternilai demi keberhasilan penulis. Setiap pencapaian ini adalah buah dari cinta dan doa tulus yang selalu menjadi penopang dalam setiap langkah hidup penulis.
3. Kakak dan seluruh keluarga besar, dengan penuh rasa terima kasih atas dukungan, semangat, dan perhatian yang tak pernah surut. Kehangatan keluarga adalah kekuatan terbesar yang selalu menjadi tempat penulis kembali ketika lelah, serta menjadi alasan kuat untuk terus melangkah menyelesaikan perjalanan ini.
4. Sahabat-sahabat terbaik, dengan rasa syukur atas kebersamaan, keikhlasan, dan dukungan yang tulus. Terima kasih telah hadir dalam suka dan duka, memberikan semangat di kala hampir menyerah, serta menghadirkan tawa dan cerita indah yang menjadikan perjalanan ini lebih ringan dan bermakna.
5. Dosen pembimbing, dengan segala rasa hormat dan terima kasih yang mendalam atas segala bimbingan, arahan, kesabaran, serta ilmu yang telah diberikan. Nasihat, masukan, dan perhatian yang tulus dari beliau telah menjadi bekal berharga yang mengantarkan penulis hingga mampu menyelesaikan karya sederhana ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan *PowerPoint* dan *iSpring Suite* pada Materi Perbandingan Trigonometri”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa motivasi dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Uki Suhendar, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi 1 dan Bapak Wahyudi, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu, ucapan terima kasih dan penghargaan serta rasa syukur penulis sampaikan kepada:

1. Rasa syukur penulis kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis mendapatkan kelancaran dalam proses pengerjaan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tanpa harus mengulang kembali.
2. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
4. Bapak Suroto, S.Pd. dan Ibu Eva Kurnia W. S.I.Kom., selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan materi dan media.
5. Kepala sekolah, guru matematika, dan peserta didik SMK Darul Fikri atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

6. Bapak dan Ibu tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di bangku perkuliahan.
7. Teman-teman tercinta yang bernama Meisaroh Ainur Rohmah, Latifah, dan Aylin Kartika Putri, yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo tahun angkatan 2021, atas motivasi, kebersamaan, serta kekompakan selama proses kuliah, semoga tali persaudaraan kita tetap terjaga dimanapun kalian berada.
9. Semua pihak yang telah membantu demi terselesaikannya penelitian ini.

Teriring harapan semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca. Amin.

Ponorogo, 12 Juni 2025



Annisa Fajar Nur Laily

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	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.....	5
1.3 Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	5
1.4 Manfaat Penelitian dan Pengembangan.....	5
1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
1.6 Asumsi dan Batasan Penelitian dan Pengembangan	7
1.6.1 Asumsi	7
1.6.2 Batasan.....	7
1.7 Definisi Istilah atau Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Hakikat Media Pembelajaran	10
2.1.2 Pembelajaran Matematika.....	12
2.1.3 Perbandingan Trigonometri	13
2.1.4 Minat Belajar.....	14
2.1.5 <i>Microsoft PowerPoint</i>	15
2.1.6 <i>iSpring Suite</i>	16
2.1.7 Kelayakan Media Pembelajaran.....	17
2.1.8 Penelitian Pengembangan	18
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	20
2.3 Kerangka Pikir	21
2.4 Pertanyaan Penelitian.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Model Pengembangan	24
3.2 Prosedur Pengembangan	24
3.3 Uji Coba Produk	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	33
4.1 Hasil Pengembangan Produk Awal	33
4.2 Hasil Uji Produk.....	44
4.3 Kajian Produk Akhir	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	61



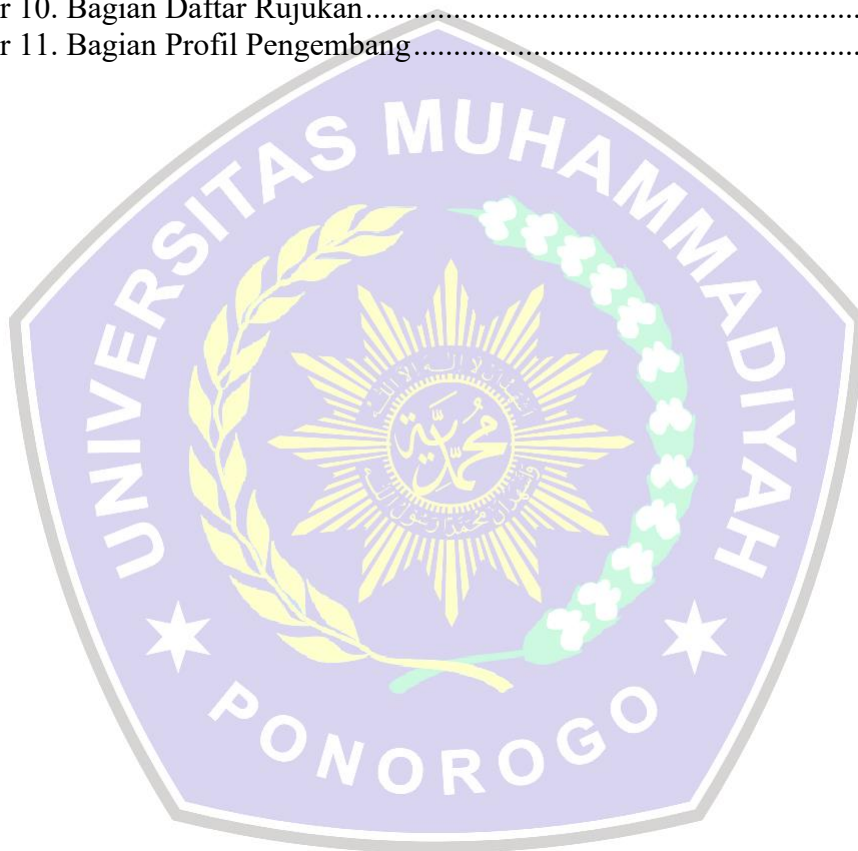
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Validasi Media.....	30
Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Media.....	41
Tabel 3. Hasil Validasi.....	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Kerangka Pikir	22
Gambar 2. Tahapan Pengembangan ADDIE	24
Gambar 3. Bagian Pembukaan	37
Gambar 4. Bagian Menu Utama	37
Gambar 5. Bagian Pendahuluan	38
Gambar 6. Bagian Materi	38
Gambar 7. Bagian Rumus	39
Gambar 8. Bagian Evaluasi	40
Gambar 9. Bagian Deskripsi Media	40
Gambar 10. Bagian Daftar Rujukan	41
Gambar 11. Bagian Profil Pengembang	42



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat-Surat Izin Penelitian	62
a. Surat Izin Penelitian.....	63
b. Surat Keterangan Penelitian	64
LAMPIRAN 2 Hasil Pengembangan Media.....	65
a. Tampilan Utama	66
b. Tampilan Materi	67
c. Tampilan Evaluasi	69
LAMPIRAN 3 Validasi, Kepraktisan, dan Keefektifan Media	70
a. Lembar Validasi Ahli Materi.....	71
b. Hasil Validasi Ahli Materi.....	74
c. Lembar Validasi Ahli Media	77
d. Hasil Validasi Ahli Media	80
e. Angket Data Kepraktisan Siswa	83
f. Rekapitulasi Hasil Angket Data Kepraktisan Siswa.....	85
g. Angket Data Kepraktisan Guru	87
h. Hasil Angket Data Kepraktisan Guru	89
i. Angket Data Keefektifan	91
j. Rekapitulasi Hasil Angket Data Keefektifan.....	93
LAMPIRAN 4 Dokumentasi Penelitian	95
a. Dokumentasi Penelitian	96
b. Daftar Hadir Siswa	97

