PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ISPRING DENGAN PENDEKATAN STEM TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP TRIGONOMETRI SISWA

SKRIPSI

Oleh:

SITI KHADIJAH
NIM. 190302053

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYA DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON

2025

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL	:	**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ISPRING DENGAN PENDEKATAN STEM TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP TRIGONOMETRI SISWA**
NAMA	:	**SITI KHADIJAH**
NIM	:	**190303053**
JURUSAN/KELAS	:	**PENDIDIKAN MATEMATIKA/B**
FAKULTAS	:	**ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN A.M. SANGADJI AMBON**

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselanggarakan pada Hari Jum'at tanggal 11 November Tahun 2025 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I	**: Nurlaila Sehuwaky, M.Pd**	(.....)
Pembimbing II	**: Gamar Assagaf, M.Pd**	(.....)
Penguji I	**: Rusmin Madia, M.Pd**	(.....)
Penguji II	**: Dina Amalya Lapele, M.Pd**	(.....)

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

Diketahui Oleh :	**Disahkan Oleh :**
Ketua Program Studi	**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah**
Pendidikan Matematika	**dan keguruan IAIN Ambon**
Nurlaila Sehuwaky, M.Pd	**Dr. Hj. St. Jumaeda, M.Pd**
NIP. 198409172018012022	**NIP. 197712062005012006**

ii

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Khadijah

Nim : 190303053

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ispring Dengan Pendekatan STEM Terhadap Pemahaman Konsep Trigonometri Siswa

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil penelitian atau karya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibuat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, 11 Nopember 2025

Yang Membuat Pernyataan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

Siti Khadijah

NIM. 190303053

MOTTO

"Allah menciptakan segala sesuatu dengan ukuran yang pasti "

(QS. Al-Qamar: 49)."

"Ilmu tanpa amal adalah kesia-siaan, amal tanpa ilmu adalah kesesatan."

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Bismillahirrahmanirrahim,

Karya ini kupersembahkan kepada :

Cinta pertama dan sekaligus menjadi sosok yang menginspirasi penulis Ibunda Tercinta. Terimakasih atas setiap tetes keringat dalam setiap langkah mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan finansial penulis selama ini. Serta doa yang terselip di setiap sholatnya demi keberhasilan penulis mewujudkan harapan dirinya dan semua orang.

Tak lupa juga terima kasih ku sampaikan kepada Saudara tercinta atas segala doa, kasih sayang, dukungan, fasilitas, serta perhatian yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

Untuk sahabat-sahabat seperjuanganku, dan Almamaterku IAIN Ambon "Yang selama ini aku perjuangkan" Kepada orang-orang yang aku sayang terimalah skripsi ini sebagai tanda bukti perjuanganku dalam menyelesaikan studi.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Alhamdulillaahirabbil'alamin segala puji hanya milik Allah SWT. Tiada kata yang mampu menghiaskan rasa syukur atas semua yang telah diberikan-Nya dalam mengiringi derap langkah penulis menyusun lembar demi lembar skripsi ini hingga akhir. Tak lupa pula salawat serta salam penulis haturkan kepada baginda nabi besar Nabi Muhammad SAW, karena atas perjuangan beliaulah dan para sahabat serta keluarganya hingga saat ini kita semua masih dalam naungan ajarannya yaitu islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik, tanpa bantuan, pendapat, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari judul sampai skripsi ini disempurnakan, khususnya kepada Ibunda Taiba Rumain dan Ayahanda tercinta Ahmad Rumain dan saudara-saudara sekandungku, terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian doa yang tiada henti untuk kebaikan penulis. Pada kesempatan ini pula, perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada :

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

1. Dr. Abidin Wakano, M.Ag selaku Rektor UIN A.M Sangadji Ambon beserta para Wakil Rektor yang telah berjasa dalam mengembangkan kampus tempat penulis menuntut ilmu

2. Dr. Siti Jumaeda, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, serta para wakil Dekan.
3. Ibu Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika sekaligus sebagai pembimbing I dan Ibu Dina Amalya Lapela, M. Pd selaku sekertaris Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Ibu Gamar Assagaf, M.Pd selaku pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan masukan, arahan, petunjuk serta bimbingan dari awal sampai selesainya skripsi ini..
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengtahuan dan pengalaman pada proses perkuliahan.
6. Seluruh pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) karena telah memberikan pelayanan yang terbaik selama proses pengurusan studi akhir.
7. Kepala Sekolah MAN 1 Ambon, dan Guru Matematika beserta staff tenaga pendidik lainnya yang telah membantu selama melakukan penilitian.
8. Siswa siswi MAN 1 Ambon yang telah membantu proses penelitian penyusun selama melakukan penelitian.
9. Ibunda tersayang selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan motivasi yang sangat luar biasa kepada penulis disertai dengan do'a dan pengorbanan yang ikhlas dan tulus, yang tak pernah terlupakan oleh penulis semoga itu semua menjadi amal jariah serta mendapat pahala disisi Allah SWT Aamiin.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

10. Saudara saudariku Saidin Rumain, Nirma Rumain,Nia, Ratna, nengsi yang sudah menjadi kekuatanku selama ini serta selalu membantu dan menemani penulis dalam masa-masa yang sulit.
11. Rekan-rekan seperjuangan, angkatan 2019 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon terutama teman-teman matematika yang senasib dan seperjuangan yang senantiasa menjadi penyemangat atas dukungan dan bantuannya selama ini semoga tetap solid dan tetap terjaga kebersamaannya. .
12. Dalam kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan meridhoi amal perbuatan kita. Aamiin.

Ambon, Nopember 2025

Penulis

Siti Khadijah
Nim: 190302053

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

ABSTRAK

Siti Khadijah, NIM. 190302053, Judul " Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ispring Dengan Pendekatan STEM Terhadap Pemahaman Konsep Trigonometri Siswa. Di bwah bimbingan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd (Pembimbing I) dan Gamar Assagaf, M.Pd (Pembimbing II)). Mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri A.M Sangadji Ambon.

Matematika merupakan ilmu yang penting dalam kehidupan sehari-hari karena berperan dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Namun, kenyataannya penguasaan konsep matematika siswa masih rendah, khususnya pada materi trigonometri. Rendahnya pemahaman siswa disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta kurangnya media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis iSpring dengan pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) untuk meningkatkan pemahaman konsep trigonometri siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis iSpring dengan pendekatan STEM terhadap pemahaman konsep trigonometri siswa, dan (2) mengetahui penilaian guru serta respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) menggunakan model ADDIE yang meliputi tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Subjek penelitian adalah 21 siswa kelas XI MAN 1 Ambon. Instrumen pengumpulan data berupa angket validasi ahli materi, ahli media, penilaian guru, serta respon peserta didik. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan media yang dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis iSpring dengan pendekatan STEM dinyatakan "sangat layak" oleh ahli materi dengan skor rata-rata 4,5 dan oleh ahli media dengan skor 4,3. Penilaian guru memperoleh rata-rata 4,6 dengan kategori "sangat layak", sedangkan respon peserta didik mencapai 82,82% dalam kategori "sangat baik". Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan efektif dan menarik digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi trigonometri, serta dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara mandiri maupun di kelas.

Kata kunci: Media pembelajaran interaktif, iSpring, STEM, Trigonometri, Pemahaman konsep.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iii
MOTTO iv
PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
ABSTRAK ix
DAFTAR ISI x

BAB I PNDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Peneltian 8
D. Manfaat Penelitian 8
E. Definisi Operasional 9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran Interaktif 10
B. Aplikasi Android 16
C. Pendekatan STEAM 19
D. Trigonometri 22

BAB III METODEOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 25
B. Lokasi dan Wakktu Penelitian 26
C. Subyek Penelitian 26
D. Model Pengembangan 27
E. Instrumen Penelitian 27
F. Teknik Pengumpulan Data 28
G. Teknik Analisis Data 29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 38
A. Hasil Penelitian 38
B. Pembahasan 59

BAB V Penutup 64
A. Kesimpulan 64
B. Saran 65

DAFTAR PUSTAKA 66

LMAPIRAN-LAMPIRAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON