

**PENGEMBANGAN E-MODUL AUDIO VISUAL
BERBASIS APLIKASI ANDROID UNTUK SISWA
SMP/MTS PADA MATERI GARIS DAN SUDUT**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Matematika



Diajukan Oleh:

GUSTI SURYADI
NIM 1811280022

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

2024

**PENGEMBANGAN E-MODUL AUDIO VISUAL
BERBASIS APLIKASI ANDROID UNTUK SISWA
SMP/MTS PADA MATERI GARIS DAN SUDUT**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Matematika



Diajukan Oleh:

GUSTI SURYADI
NIM 1811280022

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah Ini:

Nama : Gusti Suryadi
NIM : 1811280022
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul ***Pengembangan E-Module Audiovisual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTs Pada Materi Garis dan Sudut*** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri, bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi dari pihak akademik.

Bengkulu, 2024

Yang menyatakan,



Gusti Suryadi
NIM.1811280022





PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: "Pengembangan E-module Audio Visual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTs Pada Materi Garis dan Sudut" yang disusun oleh: Gusti Suryadi NIM. 1811280022 telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Rabu, 24 Januari 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana (S.Pd) dalam bidang Matematika.

Ketua
Dr. Buyung Surahman, M.Pd

NIP. 196110151984031002

Sekretaris
Resti Komala Sari, M.Pd

NIP. 198803202023212038

Penguji I
Drs. Sukarno, M. Pd

NIP. 196102052000031002

Penguji II
Betti Dian Wahyuni, M.Pd. Mat

NIDN 20003038101

Bengkulu, Januari 2024

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mulyadi, M.Pd

NIP. 197005142000031004

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS
ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon: (0736) 51276-51171-51172-53879 Fasimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr Gusti Suryadi

NIM : 1811280022

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati
Sukarno Bengkulu
Di Bengkulu

Assalammu'alaikum Wr. Wb setelah membaca dan
memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku
pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i:

Nama : Gusti Suryadi

NIM : 1811280022

Judul : **Pengembangan E-module Audio Visual
Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa
SMP/MTs Pada Materi Garis dan Sudut.**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang
munaqosah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam bidang ilmu Tadris. Demikian atas perhatiannya diucapkan
terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Januari 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



Fatrima Santri Syafri, M.Pd

NIP. 198803192015032003



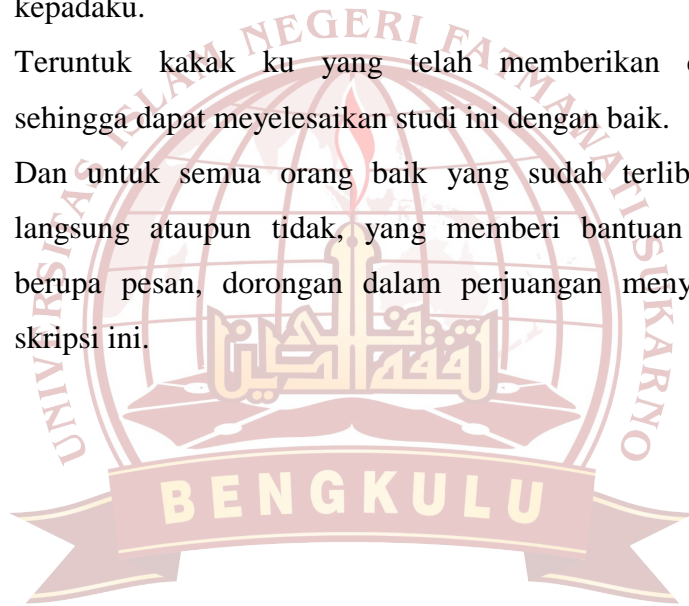
Resti Komala Sari, M.Pd

NIP. 198803202023212038

PERSEMBAHAN

Dengan rahmat Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, dengan ini kupersembahkan karya kecil ini untuk:

1. Kepada Ibu ku atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, harapan, dan kepercayaan yang diberikan kepadaku.
2. Teruntuk kakak ku yang telah memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
3. Dan untuk semua orang baik yang sudah terlibat secara langsung ataupun tidak, yang memberi bantuan baik itu berupa pesan, dorongan dalam perjuangan menyelesaikan skripsi ini.



MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan Maka apabila
engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras
(untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau
berharap.”

(QS Al-Insyirah; 6-8)

“Aku Mencintai masalahku karena aku tau yang memberikanku
masalah juga mencintaiku”

(Jalaludin Rumi)

“Akan selalu ada jalan untuk memperbaiki keadaan, dan akan
selalu ada alasan untuk menyalahkan keadaan”

(Gusti Suryadi)



Judul : Pengembangan *E-module* Audiovisual Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa SMP/MTs Pada Materi Garis dan Sudut
Nama : Gusti Suryadi
NIM : 1811280022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *e-module* audiovisual berbasis android pada materi garis dan sudut yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

Uji kevalidan e-modul dilakukan oleh dua orang validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Uji kepraktisan dan keefektifan 27 orang peserta didik dan satu orang guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil penilaian dari validator ahli materi diperoleh nilai rata-rata “79%” dengan kriteria “Sangat Valid”, hasil penilaian dari validator ahli media memperoleh nilai rata-rata “97%” dengan kriteria “Sangat Valid. Pada angket respon guru diperoleh nilai rata-rata “95%” dengan kriteria “Sangat Praktis” dan angket untuk respon peserta didik memperoleh nilai rata-rata “88%” dengan kriteria “Sangat Praktis”. Kemudian untuk hasil tes pada uji keefektifan memperoleh nilai rata-rata Pretest “22%” dan nilai rata-rata posttes “80,6%” yang kemudian kedua nilai ini dibandingkan dengan rumus N-gain dan memperoleh skor persentase sebesar 76% dengan rentang skor N-gain $g > 70\%$ maka masuk dalam kriteria “sangat efektif”. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan *e-module* ini telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan sebagai media tambahan untuk pembelajaran matematika pada materi garis dan sudut.

Kata Kunci: *E-module*, Android, Garis dan Sudut.

Title : Development E-module Audiovisual Based on Android Applications for Middle School/MTs Students on Lines and Angles
Name : Gusti Suryadi
NIM : 1811280022

ABSTRACT

This research aims to develop an Android-based audiovisual e-module product on lines and angles that is valid, practical and effective.

This research uses the development method (Research and Development). The development model used in this development is the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).

The e-module validity test was carried out by two validators, namely a material expert and a media expert. Test the practicality and effectiveness of 27 students and one mathematics teacher. Based on the assessment results from material expert validators, an average score of "79%" was obtained with the criteria "Very Valid", the assessment results from media expert validators obtained an average score of "97%" with the criteria "Very Valid." In the teacher response questionnaire, an average score of "95%" was obtained with the criteria "Very Practical" and the questionnaire for student responses obtained an average score of "88%" with the criteria "Very Practical". Then the test results in the effectiveness test obtained an average pretest score of "22%" and an average posttest score of "80.6%", then these two values were compared using the N-gain formula and obtained a percentage score of 76% with a range of scores. N-gain $g > 70\%$ then falls into the "very effective" criteria. From the results of this research, it can be concluded that the development of this e-module has met the criteria of being valid, practical and effective for use as additional media for learning mathematics on lines and angles.

Keywords: E-module, Android, Lines and Angles.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *E-module* audio visual berbasis aplikasi android untuk siswa SMP/MTs pada materi garis dan sudut“. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, karena perjuangan beliau kita beranjak dari zaman Jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan saat ini.

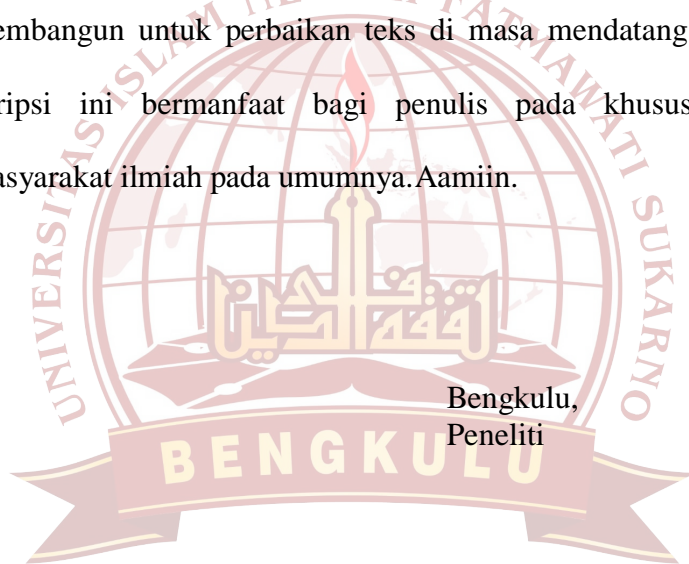
Penulis mengetahui bahwa karya ini tidak dapat terwujud tanpa bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai sumber. Itu sebabnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang-orang berikut.:

1. Bapak Prof. Dr. Zulkarnain, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memfasilitasi penulis dalam menimba ilmu dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi dan penulisan skripsi ini.

3. Ibu Nurlai Latifa, M.Pd. Si selaku Ketua Prodi Tadris Matematika yang senantiasa sabar dan telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam memberikan bimbingan, dan petunjuk serta motivasinya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Fatrima Santri Syafri, M.Pd.Mat selaku Pembimbing I Skripsi yang selalu bersabar dan mendedikasikan waktu, tenaga dan perhatian kepada saya saya untuk menasihati, membimbing dan memotivasi penulis mulai dari penyerahan judul hingga penyelesaian skripsi.
5. Ibu Resti Komala Sari, M.Pd selaku Pembimbing II Skripsi yang selalu bersabar dan mendedikasikan waktu, tenaga dan perhatian kepada saya saya untuk menasihati, membimbing dan memotivasi penulis mulai dari penyerahan judul hingga penyelesaian skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf kepegawaian UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan ilmu yang besar kepada penulis dalam pengabdian kepada masyarakat, agama, tanah air dan bangsa.

7. Seluruh dosen dan staf yang khususnya Prodi Tadris matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris yang telah membantu dalam skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan teks di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan masyarakat ilmiah pada umumnya. Aamiin.



Bengkulu,
Peneliti

2024

Gusti Suryadi
NIM.1811280022

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian	14
D. Manfaat Penelitian.....	14
E. Spesifikasi Produk.....	15
F. Asumsi Pengembangan	16
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Konseptual	18
B. Hasil Penelitian Relevan	43
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	46
B. Prosedur Pengembangan	47
C. Subjek Penelitian.....	51
D. Teknik Pengumpulan Data.....	51

E. Teknik Analisis Data	55
-------------------------------	----

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Prototipe Produk	61
B. Hasil Uji Lapangan	69
1. Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	69
2. Hasil Validasi Ahli.....	70
3. Hasil Uji Efektifitas.....	72
4. Hasil Uji Praktis.....	77
C. Analisis Data	79
1. Analisis Validasi Instrumen	80
2. Analisis Aspek Media	81
3. Analisis Aspek Materi.....	87
4. Analisis Uji Efektifitas.....	89
5. Analisis Uji Kepraktisan	91
D. Prototipe Hasil Pengembangan.....	96

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	101
B. Saran.....	102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Rata-rata nilai UN SMP 2019	2
Tabel 1. 2	Hasil Pemetaan UN MTK Provinsi Bengkulu 2015-2019	5
Tabel 3. 1	Kisi-Kisi Angket Validitasi Ahli Materi	52
Tabel 3. 2	Kisi-Kisi Angket Validitasi Ahli Media	53
Tabel 3. 4	Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	54
Tabel 3. 5	Skor Penilaian Validasi Ahli	57
Tabel 3. 6	Keterangan Kevalidan	58
Tabel 3. 7	Skor Penilaian Uji Coba Produk	59
Tabel 3. 8	Kriteria Uji Coba Kemenarikan	59
Tabel 3. 9	Klasifikasi skor N-Gain	60
Tabel 4.1	Hasil Validasi Instrumen Soal	69
Tabel 4.2	Nama Validator	70
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Media	72
Tabel 4.5	Hasil Pretest Siswa	73
Tabel 4.6	Hasil Posttest Siswa	76
Tabel 4.7	Hasil Uji Praktis Siswa	77
Tabel 4.8	Hasil Uji Praktis Pendidik	79
Tabel 4.9	Hasil Analisis Instrumen Penelitian	80
Tabel 4.10	Hasil Analisis Aspek Media	81
Tabel 4.11	Saran Perbaikan Ahli Media	82
Tabel 4.12	Perbaikan Akses Aplikasi Secara Offline	83

Tabel 4.13 Modifikasi pop up dan iklan	84
Tabel 4.14 Perbaikan Dalam Konsistensi Desain	85
Tabel 4.15 Perbaikan Pemutaran Video.....	86
Tabel 4.16 Penambahan Video dan Perbaikan Halaman	87
Tabel 4.17 Hasil Analisis Ahli Materi	88
Tabel 4.18 Hasil Analisis Uji Efektifitas	90
Tabel 4.19 Hasil Analisis Uji Kepraktisan Siswa	92
Tabel 4.20 Hasil Analisis Uji Kepraktisan Pendidik	94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Metode ADDIE	47
Gambar 4.1 Contoh Hasil Desain.....	63
Gambar 4.2 Lembar Kerja Pembuatan Ilustrasi	64
Gambar 4.3 Proses Pembuatan Video	65
Gambar 4.4 Lembar Kerja <i>Adobe Acrobat Photoshop DC</i>	66
Gambar 4.5 Proses Pengembangan pada <i>Flip PDF Professional</i> ..	67
Gambar 4.6 Kegiatan Pengenalan dan Pretest	73
Gambar 4.7 Kegiatan Pembelajaran dan Posttest	75
Gambar 4.8 Halaman Depan	96
Gambar 4.9 Kata Pengantar	96
Gambar 4.10 Daftar Isi, Gambar dan Video	97
Gambar 4.11 Pendahuluan <i>E-module</i>	98
Gambar 4.12 Awalan Bab <i>E-module</i>	99
Gambar 4.13 Bagian Isi <i>E-module</i>	99
Gambar 4.14 Lembar Evaluasi <i>E-Module</i>	100