

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI
TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI



Oleh :

AIDA AZILA
NIM. 1730004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI
TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**



Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

AIDA AZILA
NIM. 1730004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI *TEOREMA PYTHAGORAS* UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Skripsi

Oleh:

NAMA : AIDA AZILA
NIM : 1730004
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Disetujui,

Pembimbing I



Riska Nevla Sari, M.Pd
NIDN. 1030118901


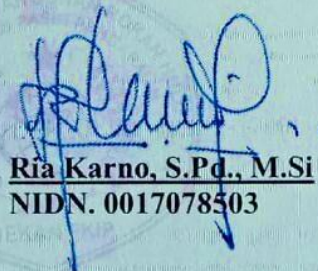
Pembimbing II



Arcat, M.Pd
NIDN. 1011058601

Mengetahui,

Dekan FKIP



Ria Karno, S.Pd., M.Si
NIDN. 0017078503

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**



Lusi Eka Atri, M.Si
NIDN. 1001048701

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Teorema Pythagoras Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama*”.

Oleh :

AIDA AZILA
NIM. 1730013

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Februari 2021, dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji,

PEMBIMBING

TANDA TANGAN

TANGGAL

1


Riska Novia Sari, M.Pd
NIDN. 1030118901

(...15-3-2021...)

2


Arcat, M.Pd
NIDN. 1011058601

(...15-03-2021...)

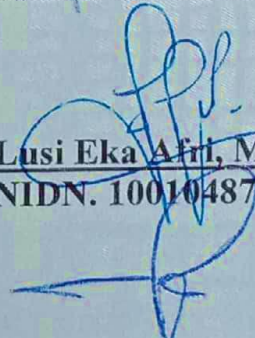
PENGUJI

Ketua


Annajmi, M.Pd
NIDN. 1006118602

(...09-03-2021...)

Anggota


Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701

(...8-2-2021...)

Anggota


Ratri Isharyadi, M.Pd
NIDN. 1007059001

(...08-03-2021...)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AIDA AZILA
NIM : 1730004
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi yang penulis buat dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi *Teorema Pythagoras* Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama”** tidak terdapat karya yang telah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Pasir Pengaraian. Sejauh yang penulis ketahui, skripsi ini juga tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang sudah disebutkan dalam rujukan.

Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Pasir pengaraian, Februari 2021

Yang menyatakan

AIDA AZILA
NIM. 1730004



METERAI
TEMPEL
598B7AHF809487433
6000
ETAU RIBURUPIAH

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin. Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang selalu menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Skripsi ini berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Flash* Pada Materi *Teorema Pythagoras* Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama”** adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

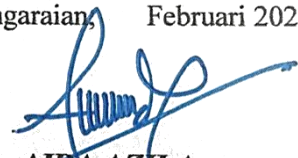
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi serta bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga kendala dan rintangan yang dihadapi dengan penuh kesabaran dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Plt. Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Ria Karno, S.Pd., M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Riska Novia Sari, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Arcat selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Annajmi, M.Pd, Ibu Lusi Eka Afri, M.Pd dan Bapak Ratri Isharyadi, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.

6. Bapak Marfi Ario, M.Pd dan Ibu Hera Deswita, M.Pd selaku tim validator yang membantu dalam proses pengembangan media.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Universitas Pasir Pengaraian.
8. Dosen dan Karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah membantu dan mendukung penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
9. Ibu Nurahmi, M.Mat selaku guru mata pelajaran matematika SMP N 3 Rambah yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam melakukan penelitian ini serta seluruh guru-guru SMP N 3 Rambah.
10. Keluarga besar dari RANGKUTI yaitu acik Fatmawati, S.Ak, uwo Nia Paramitha, S.E, mamak Sandi Pratama, apak Bayu Feroza, apak Romadhoni, sepupu Veron Hidayat, Zikrina Miamunah dan Dinillah Annisa yang telah mendoakan dan dukungan selama ini.
11. Sahabat-sahabatku tersayang yaitu Nadia Anisa, Suaibatul Aslamiah, Juliani, Retno Sutrayani, Rizki Handayani, Salmi, Muharramah Suwitri, Asnatun Hasanah, Suriani Liska, Yulia Ramadhani, Tanti Mulya Dana Putri, dan Titik Hariati yang telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi dalam melakukan penelitian ini.
12. Sahabat seperjuangan tercinta yaitu Yulia Ulfa Harahap, Ravika Lestari, Nurhayati, Hartati, Tri Sari Wahyuni, Titi Hendarti, Yulia Citra, Erlia Sri Untari, Mekar Syinta, Deya Tri Festia, Susi Gustami, Dasmina Zafitri, Rahmah Sari dan semua kerabat Math'17 yang selama ini selalu memberikan bantuan, semangat dan dukungan tak terhingga.
13. KKN kelompok 13 Desa Tanjung Belit yaitu Yesi Andriani, Rahmadhani, Ardiansyah, Wibby Mart dan Wahidun.
14. Teman-teman PPL SMP Negeri 3 Rambah yaitu Hijriyati, Tengku Nurfaizah Rahmah dan Ahmad Rizki.
15. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik materi maupun non materi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua orang. Aamiin

Pasir Pengaraian, Februari 2021



AIDA AZILA
NIM. 1730004

MOTTO



“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).”

(Q.S Al-Insyirah : 6-8)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

Rasulullah SAW bersabda : “Dan barangsiapa yang berjalan untuk mencari ilmu, Niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan menuju syurga.”

(HR. Muslim)

“Tidak ada impian yang terlalu mustahil terwujud selama kamu mengandalkan Allah Swt dalam setiap sujudmu.”

“SELALU BERDUI (Berdoa, Berusaha, Berikhtiar, dan Bertawakkal).”

♥ Aida Azila ♥

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat dan karuniannya dengan segala kesempurnaan yang DIA miliki.

Alhamdulillah ya Rabb

Pasir pengaraian, 27 Februari 2021

Pada hari itu, akhirnya aku sampai titik dimana aku telah sampai pada tahap akhir yaitu mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian. Sepertiik harapan dan doa atas keberhasilan yang engkau hadiahkan kepada ku. Ya Allah terima kasih atas segala yang engkau berikan kepadaku selama ini. Rasa syukur tiada hentinya ku ucapkan kepadamu.

Shalawat dan salam kepada nabi besar Muhammad Saw yang mulia. Terima kasih atas petunjuk dan ridhoMu yang mengiringi langkahku dalam segala kebingunganku untuk mencapai harapan dan impianku. Semoga amanah ini bisa jalankan dengan baik dan menjadi kebanggaan untuk orangtua dan keluarga tercinta.

Aku persembahkan karya ku ini sebagai rasa cinta, kasih sayang dan bakti ku untuk orang tua dan keluarga besar tercinta.

Terima kasih ku ucapakan kepada ayahku (M.Yakup), ibuku (Aspri Yenni), adikku (Ronald Syarif dan Azrina Nazla Mecca) dan juga keluarga besar yang telah menjadi motivasi dan inspirasi yang tiada hentinya selalu mendukung dan mendoakanku untuk sampai ketahap ini.

Ayah, Ibu

Akhirnya anakmu ini menjadi sarjana juga. Inilah yang bisa ku persembahkan kepada ayah, ibu dan keluarga besar. Terima kasih atas kerja keras, doa, nasehat dan motivasi yang telah diberikan selama ini kepada ku, hingga aku bisa menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.

Pahlawan tanpa tanda jasa

Terima kasihku tak terhingga kepada ibuk Riska Novia Sari, M.Pd dan bapak Arcat, M.Pd atas bimbingan, ilmu dan nasehat yang diberikan kepada saya dan tidak lelah mendengarkan keluh kesah, pertanyaan dan memberikan solusi kepada saya.

Kepada bapak Annajmi, M.Pd, ibu Lusi Eka Afri, M.Pd dan bapak Ratri Isharyadi, M.Pd sebagai dosen penguji dan seluruh dosen pendidikan matematika universitas pasir pengaraian terima kasih atas ketulusan ilmu, nasehat, saran dan pembelajaran selama selama ini.

Finally

Terima kasih kepada kakakku Nurin Rahmawati, S.Pd dan Mardiana, S.Pd yang telah membimbingku tanpa lelah dan juga kepada sahabat-sahabatku (Juliani, Yulia Ulfa Harahap, Retno Sutrayani, Rizki Handayani, Yulia Ramadhani, BFF ANI, Kengkaum, Kelompok KKN, Kelompok PPL, dan Math'17) atas persahabatan dengan penuh cinta dan dukungan yang tak terhingga mengalir terus menerus kepada ku. Semoga kita selalu bersilaturahmi agar persaudaraan terjalin dengan baik walupun jarak memisahkan. Aamiin♥

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *MACROMEDIA FLASH* PADA MATERI
TEOREMA PYTHAGORAS UNTUK SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

AIDA AZILA

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Ilmu dan Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *macromedia flash* yang valid pada materi *teorema pythagoras*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang terdiri dari tiga tahapan pengembangan yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*) dan pengembangan (*Develop*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi. Lembar angket validasi terdiri dari aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa dan aspek tampilan. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *macromedia flash* berdasarkan uji validitas media pembelajaran matematika berbasis *macromedia flash* yang telah dilakukan kepada tiga orang validator dan berbagai revisi dan perbaikan, maka didapatkan skor rata-rata hasil validitas media pembelajaran matematika berbasis *macromedia flash* adalah 3,37 dengan kategori sangat valid. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *macromedia flash* sangat valid.

Kata kunci : Pengembangan, *Macromedia Flash*, *Teorema Pythagoras*

**THE DEVELOPMENT OF MACROMEDIA FLASH
BASED MATHEMATICS LEARNING MEDIA
ON THE PYTHAGOREAN THEOREM
MATERIAL FOR JUNIOR HIGH
SCHOOL STUDENTS**

AIDA AZILA

*Mathematics Education Study Program
Faculty Of Teacher Training and Education
University Pasir Pengaraian
2021*

ABSTRACT

This study aimed to produce valid macromedia flash based mathematics learning media on the pythagorean theorem material. The type of research used was research development (R&D) which consists of three stages of development, namely defining, designing, and development. The instrument used in this study was a validation questionnaire. The validation questionnaire sheet consists of didactic aspects, content, language, and display. The results of the research on the development of macromedia flash-based mathematics learning media based on the validity test of macromedia flash-based mathematics learning media that have been carried out on three validators and various revisions and improvements, the average score of the results of the validity of macromedia flash-based mathematics learning media was 3.37 with a very valid category. So it can be concluded that the macromedia flash based mathematics learning media was very valid.

Keywords : Development, Macromedia Flash, Pythagorean Theorem

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Batasan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	5
G. Definisi Operasional	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian Relevan	16
C. Kerangka Berpikir	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
C. Model Pengembangan	19
D. Prosedur Pengembangan	20
E. Jenis Data.....	23

F. Teknik Pengumpulan Data	23
G. Instrumen Pengumpulan Data	23
H. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian.....	25
1. Hasil Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	25
2. Hasil Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	27
3. Hasil Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	34
B. Pembahasan	42
C. Keterbatasan Penelitian	44
BAB V PENUTUP	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

1. Jadwal penelitian.....	19
2. Aspek Validasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia</i> <i>Flash</i>	21
3. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).....	27
4. Revisi Media Oleh Validator Marfi Ario, M.Pd	36
5. Revisi Media Oleh Validator Hera Deswita, M.Pd.....	38
6. Revisi Media Oleh Validator Nurahmi, M.Mat	38
7. Hasil Validasi Aspek Didaktik.....	39
8. Hasil Validasi Aspek Isi.....	40
9. Hasil Validasi Aspek Bahasa	40
10. Hasil Validasi Aspek Tampilan	41
11. Hasil Validasi Media Secara Keseluruhan	42

DAFTAR GAMBAR

1. <i>Stage</i>	11
2. <i>Tools</i>	12
3. <i>Colors Box</i>	13
4. <i>View Box</i>	13
5. <i>Timeline</i>	13
6. <i>Action</i>	14
7. <i>Color Mixer</i>	15
8. <i>Color Swatches</i>	15
9. <i>Inspector</i>	15
10. <i>Align, Info Dan Transform</i>	16
11. Segitiga Siku-Siku ABC	16
12. Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Flash</i>	22
13. Tampilan Awal Media Pembelajaran	28
14. Tampilan Menu Utama	29
15. Tampilan KI Dan KD	29
16. Tampilan Tujuan Pembelajaran	30
17. Tampilan Materi	30
18. Tampilan Contoh Soal	31
19. Tampilan <i>Quiz</i>	32
20. Tampilan Profil	33
21. Tampilan <i>Home</i>	33
22. Tampilan <i>Back</i> dan <i>Next</i>	34
23. Tampilan Keluar	34

DAFTAR LAMPIRAN

1. Nama-nama Validator Instrument Kevalidan Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Flash</i>	49
2. Kisi-kisi Lembar Validasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Flash</i>	50
3. Hasil Validasi Dari Masing-Masing Validator Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Flash</i>	54
4. Media pembelajaran matematika berbasis <i>Macromedia Flash</i>	60
5. Perhitungan Validasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Flash</i>	64