

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH 8.0* BERBASIS *ANDROID* PADA
POKOK BAHASAN TRANSFORMASI KELAS XI SMA**

SKRIPSI



**OLEH
ADIK REZA MUFIDAH
17310002**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH 8.0* BERBASIS *ANDROID* PADA
POKOK BAHASAN TRANSFORMASI KELAS XI SMA**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**

**ADIK REZA MUFIDAH
NPM. 17310002**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan: mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasa transformasi kelas XI SMA, dan mengetahui kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi kelas XI SMA. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE, namun pengembangan ini dibatasi menjadi empat tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Evaluation*. Instrumen yang digunakan berupa pedoman wawancara, angket validasi, dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan mencakup analisis data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi pada pokok bahasan transformasi kelas XI SMA mendapatkan hasil: 1) proses pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada tahap *analyze* dilakukan wawancara terhadap guru matematika dan siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan disekolah menggunakan pedoman wawancara guru dan siswa, melakukan evaluasi untuk melihat hasil informasi apakah sesuai dengan permasalahan disekolah, sehingga dapat membuat media yang sesuai dan menjawab permasalahan tersebut. Tahap *design* merancang desain dari sampul hingga isi produk sesuai dengan materi, melakukan evaluasi untuk melihat kesesuaian desain dengan materi. Tahap *development* melakukan uji validasi dan uji kepraktisan, evaluasi pada tahap *development* berupa saran perbaikan isi dan tampilan media dari ahli materi dan desain serta respon siswa terhadap media. 2) Media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi kelas XI SMA dinyatakan sangat valid dengan rata-rata 85,18% dan sangat praktis dengan rata-rata 95,23%. Media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi kelas XI SMA sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: *android, macromedia flash, media pembelajaran, pengembangan.*

ABSTRACT

This study has the objectives: to determine the process of developing interactive learning media using Android-based macromedia flash 8.0 on the subject of transformation of class XI SMA, and to find out the validity and practicality of interactive learning media using Android-based macromedia flash 8.0 on the subject of transformation of class XI SMA. The research uses the ADDIE development model, but this development is limited to four stages, namely Analyze, Design, Development, and Evaluation. The instruments used were interview guidelines, validation questionnaires, and student response questionnaires. Data analysis techniques used include quantitative and qualitative data analysis. Research and development of interactive learning media using android-based macromedia flash 8.0 on the subject of transformation on the subject of transformation in class XI SMA get the results: 1) the process of developing interactive learning media using android-based macromedia flash 8.0 at the analyze stage interviews were conducted with mathematics teachers and students to collect information related to problems at school using teacher and student interview guidelines, conduct evaluations to see whether the results of the information are in accordance with the problems at school, so that they can create appropriate media and answer these problems. The design stage is designing the design from the cover to the contents of the product according to the material, conducting an evaluation to see the suitability of the design with the material. The development stage conducts validation tests and practicality tests, evaluations at the development stage in the form of suggestions for improving the content and appearance of the media from material and design experts as well as student responses to the media. 2) Interactive learning media using Android-based macromedia flash 8.0 on the subject of transformation of class XI SMA is declared very valid with an average of 85.18% and very practical with an average of 95.23%. Interactive learning media using macromedia flash 8.0 based on android on the subject of transformation in class XI SMA is very valid and very practical to use.

Keywords: android, macromedia flash, learning media, development.

RINGKASAN

Adik Reza Mufidah, 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash 8.0* Berbasis *Android* Pada Pokok Bahasan Transformasi Kelas XI SMA. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing: (1) Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd. (2) Yeni Rahmawati ES, M.Pd.

Kata Kunci: pengembangan, *macromedia flash*, *android*.

Permasalahan yang ada di SMA Negeri 1 Sekampung yaitu kurangnya bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran, dan siswa sering mengalami kebosanan disaat pembelajaran berlangsung. Melihat permasalahan tersebut perlu adanya pengembangan suatu produk berupa media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasa transformasi kelas XI SMA, dan mengetahui kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi kelas XI SMA

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan atau (*Reseach and Development*) yang mengacu pada model ADDIE, namun pengembangan ini dibatasi menjadi empat tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Evaluation*. Instrumen yang digunakan berupa pedoman wawancara, angket validasi, dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan mencakup analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi mendapatkan hasil: proses pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada tahap *analyze* dilakukan wawancara terhadap guru matematika dan siswa untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan disekolah menggunakan pedoman wawancara guru dan siswa, melakukan evaluasi untuk melihat hasil informasi apakah sesuai dengan permasalahan disekolah, sehingga dapat membuat media yang sesuai dan menjawab permasalahan tersebut. Tahap *design* merancang desain dari sampul hingga isi produk sesuai dengan materi, melakukan evaluasi untuk melihat kesesuaian desain dengan materi. Tahap *development* melakukan uji validasi dan uji kepraktisan, evaluasi pada tahap *development* berupa saran perbaikan isi dan tampilan media dari ahli materi dan desain serta respon siswa terhadap media. Media pembelajaran interaktif menggunakan *macromedia flash 8.0* berbasis *android* pada pokok bahasan transformasi kelas XI SMA dinyatakan sangat valid dengan rata-rata 85,18% dan sangat praktis dengan rata-rata 95,23%.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Adik Reza Mufidah** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 18 Agustus 2021
Pembimbing I



Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd.
NIDN. 0210048303

Pembimbing II



Yeni Rahmawati ES., M.Pd.
NIDN. 0229098803

Kaprodi Pendidikan Matematika



Nurul Farida, M.Pd.
NIDN. 0220098801


PENGESAHAN

Skripsi oleh **Adik Reza Mufidah** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal *6 September 2021*

Tim Penguji



_____.Ketua
Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd.



_____.Sekertaris
Yeni Rahmawati ES., M.Pd.



_____.Penguji Utama
Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd.



Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Dr. Partono, M.Pd.
NIDN. 196604131991031003

MOTTO

إِعْتَنِمِ حَمْسًا قَبْلَ حَمْسٍ شَبَابِكَ قَبْلَ هَرَمِكَ وَصِحَّتِكَ قَبْلَ سَقَمِكَ وَغِنَاكَ قَبْلَ
فَقْرِكَ وَفِرَاغِكَ قَبْلَ شُغْلِكَ وَحَيَاتِكَ قَبْلَ مَوْتِكَ

“Jagalah lima perkara sebelum (datang) lima perkara (lainnya). Mudamu sebelum masa tuamu, sehatmu sebelum sakitmu, kayamu sebelum miskinmu, waktu luangmu sebelum sibukmu dan hidupmu sebelum matimu.” (HR Nasai dan Baihaqi)

**“WAKTUMU TERBATAS, JANGAN HABISKAN DENGAN MENGURUSI
HIDUP ORANG LAIN”
(Adik Reza Mufidah)**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selama ini memberikan kenikmatan yang luar biasa. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dengan ini saya persembahkan skripsi ini untuk:

1. Allah SWT yang telah mempermudah dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibuku Sri Haneni dan ayahku Sugiyanto, teristimewa ku persembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta yang telah mendidik, merawat dan menyayangiku dengan penuh kasih sayang, terima kasih atas segala dukungan dan do'a di setiap langkahku.
3. Terima kasih sahabatku tercinta Fadila Elviolita Ahmadika yang memberikan semangat dan dukungan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
4. Terimakasih teman-teman pendidikan matematika angkatan 2017 yang memberikan *support* dan berjuang bersama-sama.
5. Kakak-kakak tingkatku yang sudah memberikan motivasi dan dukungannya.
6. Bapak/Ibu dosen yang mendidik dan membimbingku sehingga menyelesaikan studi.
7. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro tercinta.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamin puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH 8.0* BERBASIS *ANDROID* PADA POKOK BAHASAN TRANSFORMASI KELAS XI SMA" untuk meraih gelar Sarjana pendidikan pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro, rasa syukur peneliti dapat menyelesaikan Skripsi berkat bimbingan dan serta dorongan banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd., selaku rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Drs. Partono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Nurul Farida, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penulisan skripsi ini sampai selesai.
5. Ibu Yeni Rahmawati ES., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penulisan skripsi ini sampai selesai.
6. Bapak Satrio Wicaksono, M.Pd., selaku validator uji materi media pembelajaran.
7. Ibu Rinawati, S.Pd., selaku guru matematika sekaligus validator uji materi media pembelajaran.
8. Bapak Arif Hidayat, S.T.M.Kom., selaku validator uji media pembelajaran.
9. Bapak Hendri Winata, selaku guru TIK sekaligus validator uji media pembelajaran.

10. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Matematika, atas ilmu yang telah diberikan selama menempuh program sarjana pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro.

11. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal serta kebaikan telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Penulis

Adik Reza Mufidah

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adik Reza Mufidah
NPM : 17310002
Fakultas : MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash 8.0* Berbasis *Android* Pada Pokok Bahasan Transformasi Kelas XI SMA**" adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat.

Apabila kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, September 2021

Yang membuat pernyataan



Adik Reza Mufidah

NPM. 17310002



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2535/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : ADIK REZA MUFIDAH
NPM : 17310002
JENIS DOKUMEN : SKRIPSI

JUDUL:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8.0 BERBASIS ANDROID
PADA POKOK BAHASAN TRANSFORMASI KELAS XI SMA**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 06 September 2021
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Jalan Dewantara No. 116 Iringmulyo,
Metro Timur Kota Metro, Lampung,
35122

Website: www.upi.ummetro.ac.id
Email: upimetro@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
RINGKASAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
HALAMAN MOTTO.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Pengembangan Produk.....	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk	4
E. Spesifikasi Pengembangan Produk.....	4
F. Urgensi Pengembangan	5
G. Keterbatasan Pengembangan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Penelitian Pengembangan.....	6
1. Tahap Analisis (Analyzing).....	7
2. Tahap Desain (Design)	7
3. Tahap Pengembangan (Development).....	7
4. Tahap Implementasi (Implementation)	7
5. Tahap Evaluasi (Evaluation)	8
B. Media Pembelajaran Interaktif	8
1. Relevansi.....	10
2. Kemudahan	10
3. Kemenarikan	10
4. Kemanfaatan	10
C. Macromedia Flash	11
D. Transformasi	14
1. Memahami dan Menemukan Konsep Translasi	14
2. Memahami dan Menemukan Konsep Refleksi	14
3. Memahami dan Menemukan Konsep Dilatasi	15
4. Memahami dan Menemukan Konsep Rotasi.....	15
E. Penelitian Relavan.....	16
BAB III METODE PENGEMBANGAN	18
A. Model Pengembangan.....	18
B. Prosedur Pengembangan.....	18
1. Analyze	19

2. Design.....	19
3. Development	20
4. Evaluation	20
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	20
1. Angket Validasi Ahli Materi	21
2. Angket Validasi Ahli Desain	21
3. Angket Respon Siswa	22
D. Teknik Analisis Data	22
1. Analisis Validasi Produk.....	22
2. Analisis Kepraktisan Produk	23
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	25
A. Gambaran Umum	25
1. Visi SMA Negeri 1 Sekampung	25
2. Misi SMA Negeri 2 Sekampung	25
B. Penyajian Hasil Pengembangan	26
1. Hasil Pengembangan Produk	26
2. Analisis Data	35
C. Pembahasan Produk Akhir	45
1. Deskripsi Produk	45
2. Alamat Keberadaan Produk.....	50
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR LITERATUR	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	
Tabel 1. Hasil Belajar Materi Transformasi	1
Tabel 2. Penentuan Benda, Translasi, Dan Bayangan Suatu Titik.....	14
Tabel 3. Rumus Refleksi.....	14
Tabel 4. Rumus Dilatasi.....	15
Tabel 5. Rumus Rotasi	15
Tabel 6. Kisi-Kisi Uji Ahli Materi.....	21
Tabel 7. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Desain	22
Tabel 8. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	22
Tabel 9. Kriteria Kevalidan Suatu Produk	23
Tabel 10. Kriteria Kepraktisan Suatu Produk	24
Tabel 11. Data Validator	32
Tabel 12. Rekapitulasi Validasi Ahli Materi	32
Tabel 13. Rekapitulasi Validasi Ahli Desain	33
Tabel 14. Rata-rata Persentase Tingkat Kevalidan Media	34
Tabel 15. Rekapitulasi Kepraktisan Media Pembelajaran	34
Tabel 16. Analisis Komentar dan Saran dari Validator	36
Tabel 17. Analisis Butir Penilaian Ahli Materi	37
Tabel 18. Analisis Butir Penilaian Ahli Desain	38
Tabel 19. Analisis Komentar dan Saran dari Siswa	40
Tabel 20. Analisis Butir Penilaian Siswa	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Tahapan Model <i>ADDIE</i>	18
Gambar 2. Desain <i>Frame</i> Halaman Awal	28
Gambar 3. Desain <i>Frame</i> Pembuka.....	28
Gambar 4. Desain <i>Frame</i> Petunjuk	29
Gambar 5. Desain <i>Frame</i> Materi	29
Gambar 6. Desain <i>Frame</i> Pendahuluan.....	29
Gambar 7. Desain <i>Frame</i> Sub Materi.....	30
Gambar 8. Desain <i>Frame</i> Daftar Pustaka	30
Gambar 9. Desain <i>Frame</i> Evaluasi	30
Gambar 10. Desain Evaluasi <i>GoogleForm</i>	30
Gambar 11. Desain <i>Frame</i> Profil	31
Gambar 12. Contoh Soal Sebelum Direvisi	43
Gambar 13. Contoh Soal Sesudah Direvisi	43
Gambar 14. Tampilan Petunjuk Penggunaan Sebelum Direvisi	44
Gambar 15. Tampilan Petunjuk Penggunaan Sesudah Direvisi	44
Gambar 16. Tampilan Evaluasi Sebelum Direvisi	44
Gambar 17. Tampilan Evaluasi Sesudah Direvisi	44
Gambar 18. Halaman Awal (<i>Cover</i>)	46
Gambar 19. Halaman Pembuka	46
Gambar 20. Tampilan Menu Utama	47
Gambar 21. Petunjuk Penggunaan	47
Gambar 22. Tampilan Materi Transformasi Geometri	48
Gambar 23. Tampilan Evaluasi Transformasi Geometri	48
Gambar 24. Tampilan Profil Penulis	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Lembar Pengajuan Judul Proposal	57
Lampiran 2. Surat Prasurey	58
Lampiran 3. Surat Balasan Prasurey	59
Lampiran 4. Kartu Bimbingan Proposal	60
Lampiran 5. Lembar Pengesahan Proposal	62
Lampiran 6. Surat Keputusan Bimbingan Skripsi	63
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian	64
Lampiran 8. Surat Balasan Penelitian	65
Lampiran 9. Pedoman Wawancara Guru	66
Lampiran 10. Pedoman Wawancara Siswa	67
Lampiran 11. Angket Uji Validitas Ahli Materi	68
Lampiran 12. Angket Uji Validitas Ahli Desain	70
Lampiran 13. Angket Respon Siswa	72
Lampiran 14. Hasil Wawancara Guru	74
Lampiran 15. Hasil Wawancara Siswa	75
Lampiran 16. Hasil Validitas Ahli Materi (Validator 1)	80
Lampiran 17. Lembar Pernyataan Validator 1	82
Lampiran 18. Hasil Validitas Ahli Materi (Validator 2)	83
Lampiran 19. Lembar Pernyataan Validator 2	85
Lampiran 20. Hasil Validitas Ahli Media (Validator 3)	86
Lampiran 21. Lembar Pernyataan Validator 3	88
Lampiran 22. Hasil Validitas Ahli Media (Validator 4)	89
Lampiran 23. Lembar Pernyataan Validator 4	91
Lampiran 24. Hasil Angket Respon Siswa	92
Lampiran 25. Rekapitulasi Validitas Ahli Materi	104
Lampiran 26. Rekapitulasi Validitas Ahli Desain	105
Lampiran 27. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa	106
Lampiran 28. Kartu Bimbingan Skripsi	107
Lampiran 29. Surat Keputusan Ujian Skripsi	111
Lampiran 30. Petunjuk Penggunaan Media	112
Lampiran 31. Panduan Pembuatan <i>Flash</i>	123
Lampiran 32. Transkrip Nilai	131
Lampiran 32. Riwayat Hidup	132