

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL
PADA MATERI TROGONOMETRI KELAS X**

SKRIPSI



OLEH

IMA OKTARIA

NPM. 17310007

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

2022



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL
PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

IMA OKTARIA

NPM. 17310007

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

2022

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran komik digital pada materi trigonometri. Jenis penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)*. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap implementasi tidak dilakukan, karena tujuan penelitian ini hanya sebatas menghasilkan produk yang valid dan praktis untuk diimplementasikan. Kevalidan produk ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi dan ahli media. Hasil rata-rata persentase penilaian ahli materi sebesar 74,44% dan termasuk dalam kategori valid, serta hasil rata-rata persentase penilaian ahli media adalah sebesar 88,18% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Nilai rata-rata persentase akhir dari keempat validator sebesar 81,31% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Tingkat kepraktisan produk ini diperoleh dari hasil angket respon peserta didik oleh 9 responden kelas X IPA 3 SMA Negeri 2 Sekampung dengan rata-rata persentase sebesar 81,33% dan termasuk dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan sangat valid dan praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: pengembangan; media pembelajaran; komik *digital*; trigonometri

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop and produce digital comics learning media on trigonometry material. This type of research is Research and Development (R&D). The model used in this study is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. This Research was carried out only to the valid and practical stage by using data collection instruments, namely product validation questionnaires by experts and practicality questionnaires by students. The level of validity of this product can be seen from the validation results of material experts and media experts. The percentage result of the material expert assessment is 74,44% and is included in the valid category, and the percentage result of the media expert assessment 88,18% and is included in the very valid category. The average value of the final percentage of the four validators is 81,31% and is included in the very valid category. The level of practicality of this product is obtained from the results of student responses questionnaires by 9 respondents in class X IPA 3 SMA Negeri 2 Sekampung with an average percentage of 81,33% and is included in the very practical category. Based on the results obtained, it can be concluded that the product developed was very valid and very practical to use.

Keywords: *development; learning Media; digital comics; trigonometry*

RINGKASAN

Oktaria, I. 2022. *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Materi Trigonometri Kelas X*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Nurul Farida, M.Pd. (2) Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd.

Kata Kunci: pengembangan; media pembelajaran; komik digital; trigonometri

Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran komik digital pada materi trigonometri kelas X. Pengembangan media pembelajaran komik digital dilakukan berdasarkan hasil pra survey di SMA Negeri 2 Sekampung yaitu bahwa bahan ajar yang digunakan sekolah adalah LKS dan buku cetak yang kita ketahui bersama bahwa buku cetak sulit untuk digunakan secara daring. Sehingga guru menggunakan video pembelajaran yang guru rekam sendiri dan terkadang guru menggunakan video pembelajaran di *youtube* yang di share kepada peserta didik. Sehingga hal tersebut membuat peserta didik mengalami kesulitan belajar selama pembelajaran daring. Kesulitan tersebut yakni kesulitan dalam memahami materi dan juga kesulitan dalam mendownload karena keterbatasan memori dan kuota sehingga sulit untuk melihat video yang dikirimkan guru.

Jenis penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pada penelitian ini tahap *implementation* tidak dilakukan karena tujuan penelitian ini hanya sebatas menghasilkan produk yang valid dan praktis untuk diimplementasikan.. Sehingga hanya 4 tahap yang dilakukan *Analysis* (menganalisis masalah dan solusi yang tepat untuk masalah tersebut), *Design* (merencana dan merancang produk yang dikembangkan), *Development* (merealisasikan rencana dan rancangan produk), *Evaluation* (evaluasi produk). Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu angket validasi produk oleh ahli dan angket kepraktisan oleh peserta didik. Produk pengembangan ini divalidasi oleh 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media untuk menilai kevalidan produk, serta uji coba kelompok kecil kepada 9 peserta didik kelas X IPA 3 SMA Negeri 2 Sekampung yang dipilih secara acak untuk menilai kepraktisan produk.


Berdasarkan hasil validasi pengembangan produk, diperoleh rata-rata persersentase dari validator materi sebesar 74,44% dan termasuk dalam kategori valid. Dari validator media diperoleh rata-rata persentase sebesar 88,18% dan termasuk dalam kategori sangat valid, sehingga rata-rata persentase akhir dari keempat validator sebesar 81,31% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Sedangkan hasil uji coba produk dari 9 responden diperoleh rata-rata persentase sebesar 81,33% dan termasuk dalam kategori sangat praktis. Dari hasil penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa produk berupa media pembelajaran komik digital pada materi trigonometri kelas X dinyatakan sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **IMA OKTARIA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, *6-6* 2022

Pembimbing I



Nurul Farida, M.Pd

NIDN. 0220098801

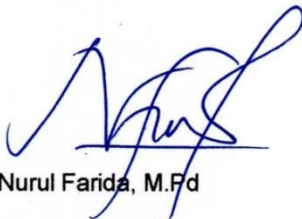
Pembimbing II



Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd

NIDN. 0210028901

Ketua Program Studi



Nurul Farida, M.Pd

NIDN. 0220098801


PENGESAHAN


Sripsi IMA OKTARIA ini,


Telah dipertahankan didepan tim penguji

Pada tanggal 26 Agustus 2022

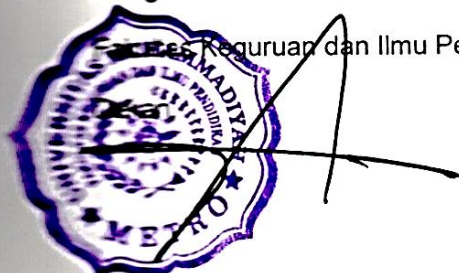
Tim Penguji


_____ Penguji I
Nurul Farida, M.Pd


_____ Penguji II
Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd


_____ Penguji Utama
Dr. Rahmad Bustanul Anwar, M.Pd

Mengetahui,



Drs. Partono, M.Pd

NP. 19660413 199103 1 003

MOTTO

“Allah akan mengangkat kedudukan orang-orang yang beriman dan diberi ilmu di antara kalian beberapa derajat.”

(QS Al Mujadilah ayat 11)

“ Carilah ilmu! Karena sesungguhnya ilmu akan menjadi perhiasan bagi pemiliknya dan menjadi kelebihan, dan juga menjadi pertanda bagi setiap perbuatan yang terpuji”

(Menurut Ky Muhammad bin Hasan, dalam kitab Ta’lim Muata’alim)

“Tetapi, jangan pernah menunjukan seberapa tinggi atau besar ilmu mu kepada orang lain hanya karena ingin mendapat pujian.”

(Ima Oktaria)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil 'alamin, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, hidayah, serta nikmat sehat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Kodir Jaelani dan Ibu Rubiatun yang tiada hentinya mendo'akan, mendukung, menyemangati, dan memberikan solusi-solusi terbaik terbaik kepada saya. Pak, Bu Terimakasih banyak ya!
2. Kakak satu-satunya, ipar, dan keponakan yang telah memberikan dukungan dan semangat.
3. Keluarga besar yang selalu memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika UM Metro yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan baru selama kuliah, dan juga kepada pembimbing saya Ibu Nurul Farida, M.Pd dan Bapak Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd yang sudah membimbing dengan sabar dan banyak membantu selama proses menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika angkatan 2017, yang telah mendukung, membantu serta memberikan saran dan masukan dalam proses menyelesaikan skripsi.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Materi Trigonometri Kelas X*" dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan dengan Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan MIPA Universitas Muhammadiyah Metro.

Dalam proses pengerjaan skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan moril, bantuan, saran dan masukan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

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 sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang sudah membimbing dan memberikan arahan serta masukan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan untuk menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Ira Vahlia, S.Pd., M.Pd dan Ibu Sri Wulandari, S.Pd, selaku validator ahli materi terhadap media pembelajaran komik digital yang dikembangkan.
6. Bapak Arif Hidayat, S.T., M.Kom dan Bapak Dian Suganda, S.Pd, selaku validator ahli media terhadap media pembelajaran komik digital yang dikembangkan.
7. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan Starta-1 di Universitas Muhammadiyah Metro.
8. SMA Negeri 2 Sekampung, yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian.
9. Adik-adik kelas X IPA 3 SMA Negeri 2 Sekampung yang sudah berpartisipasi dalam pengisian angket uji coba produk.

10. Seluruh keluarga dan sahabat yang selalu memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan, yang telah menemani, memberikan bantuan, semangat, dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga berterimakasih kepada pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang juga ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga Allah membalas seluruh hal baik yang sudah diberikan kepada penulis. Masih terdapat beberapa kekurangan didalam skripsi ini dikarenakan keterbatasan dari penulis. Oleh karena itu, penulis membutuhkan kritik, saran, dan masukan yang membangun untuk perbaikan di karya tulis berikutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi penulis dan bagi para pembaca. Aamiin.

Metro, 2022

Penulis

Ima Oktaria

NPM. 17310007

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ima Oktaria

NPM : 17310007

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : MIPA

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJARAN KOMIK DIGITAL PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS**" adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 26 Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan



Ima Oktaria

NPM. 17310007



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2796/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : IMA OKTARIA
NPM : 17310007
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL
PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X**

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

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 02 Agustus 2022

Kepala Unit,

Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id

E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HAKAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLALGIAT.....	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN	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 Pengembangan Produk.....	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk	4
E. Spesifikasi Pengembangan produk	4
F. Urgensi Pengembangan	5
G. Keterbatasan pengembangan	5
BAB II KAJIAN LITERATUR	7
A. Penelitian Pengembangan.....	7
B. Media Pembelajaran	11
C. Komik Digital	13
D. Trigonometri	14
E. Penelitian yang Relevan	17
BAB III METODE PENGEMBANGAN	19
A. Metode Pengembangan.....	19
B. Prosedur Pengembangan	20

C. Instrumen Pengumpulan Data	25
D. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	29
A. Penyajian Hasil Pengembangan	29
1. Analisis (Analysis).....	29
2. Desain (Design)	30
3. Pengembangan (Development).....	39
4. Implementasi (Implementation)	43
5. Evaluasi (Evaluation)	43
B. Analisis Data	43
C. Revisi Produk.....	50
D. Pembahasan Produk Akhir	52
1. Deskripsi Produk.....	55
2. Alamat Keberadaan Produk.....	59
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	60
DAFTAR LITERATUR.....	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	25
2. Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media.....	25
3. Angket Pertanyaan Respon Peserta Didik.....	26
4. Kriteria Penilaian Validitas Produk.....	27
5. Kriteria Penilaian Kepraktisan Produk.....	28
6. Data Validator Materi.....	39
7. Saran dan Komentar Validasi Ahli Materi.....	40
8. Data Validator Media.....	40
9. Saran dan Komentar Validasi Ahli Media.....	41
10. Produk Sebelum dan Sesudah Direvisi.....	50
11. Produk Sebelum dan Sesudah Direvisi.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahap Model ADDIE	8
2. Deskripsi Besar Rotasi.....	15
3. Sudut Berdasarkan Arah Rotasi	15
4. Besar Sudut pada Setiap Kuadran	16
5. Perbandingan Trigonometri	16
6. Tahap Model ADDIE	19
7. Desain Karakter.....	32
8. Sketsa Awal.....	33
9. Aplikasi Cam Scanner.....	33
10. Hasil <i>Scanning</i>	33
11. Aplikasi Color	34
12. Pewarnaan dan Pemberian <i>Background</i>	34
13. Komik Sebelum Dibuat Balon Percakapan	34
14. Komik Setelah Dibuat Balon Percakapan.....	35
15. Tampilan Media Pembelajaran Komik Digital.....	36
16. Aplikasi Website 2 Apk Builder	39
17. Grafik Penilaian Ahli Materi.....	41
18. Grafik Penilaian Ahli Media.....	40
19. Grafik Respon Peserta Didik.....	42
20. Cover Utama	56
21. Menu Utama.....	56
22. Petunjuk.....	56
23. KD dan Indikator	57
24. Peta Konsep.....	57
25. Menu Materi	58
26. Latihan Soal	58
27. Evaluasi atau Quiz	58
28. Profil	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi.....	66
2. Surat Izin Prasurvey.....	67
3. Surat Balasan Izin Prasurvey	68
4. Angket Wawancara Guru.....	69
5. Angket Wawancara Peserta Didik	71
6. Angket Hasil Prasurvey Peserta Didik.....	76
7. Lembar Pengesahan Proposal	112
8. Surat Keputusan Pembimbing	113
9. Angket Hasil Validasi Ahli Materi	114
10. Angket Hasil Validasi Ahli Media	120
11. Angket Hasil Respon Peserta Didik.....	126
12. Surat Pernyataan Kevalidan Validator 1	153
13. Surat Pernyataan Kevalidan Validator 2	154
14. Surat Pernyataan Kevalidan Validator 3	155
15. Surat Pernyataan Kevalidan Validator 4	156
16. Rincian Perhitungan Hasil Validasi Ahli Materi	157
17. Rincian Perhitungan Hasil Validasi Ahli Media	159
18. Rincian Perhitungan Hasil Respon Peserta Didik	161
19. Surat Izin Penelitian	163
20. Surat Balasan Izin Penelitian.....	164
21. Kartu Bimbingan Proposal	165
22. Kartu Bimbingan Skripsi	168
23. Produk.....	173
24. Foto Dokumentasi.....	189
25. Transkrip Nilai	211