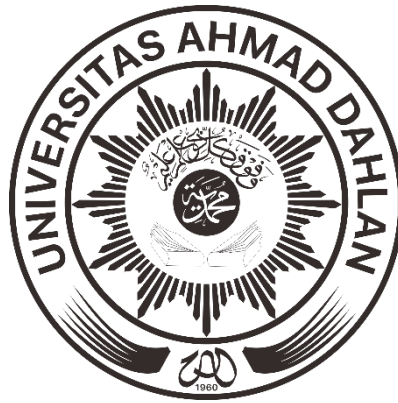


**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MENGGUNAKAN
APLIKASI ANDROID KODULAR PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Windi Aprilia Asidik
2000006011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID KODULAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI KELAS X

Dipersiapkan dan disusun oleh



Windi Aprilia Asidik
2000006011

telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Ahmad Dahlan

dan dinyatakan telah memenuhi
syarat untuk diujikan

Dosen Pembimbing



Rusmining, S.Pd., M.Pd.

NIPM. 19900124 201508011 1212800

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID KODULAR PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL DI KELAS X

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Windi Aprilia Asidik

2000006011

telah dipertahankan di depan

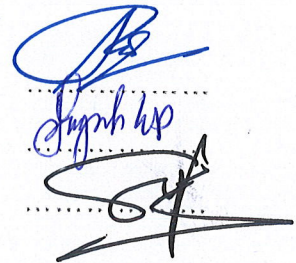
Panitia Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Ahmad Dahlan pada tanggal 15 Juni 2024

dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

SUSUNAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua : Rusmining, S.Pd., M.Pd.
Penguji 1 : Dr.Puguh Wahyu Prasetyo, S.Si., M.Sc.
Penguji 2 : Syariful Fahmi, M.Pd.



Yogyakarta, Juni 2024
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan
Dekan,



Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D.
NIPM. 19710317 200803 111 0763796

SURAT PERNYATAAN



Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Windi Aprilia Asidik
NIM : 2000006011
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Univeritas : Ahmad Dahlan

menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pengembangan Media Komik Menggunakan Aplikasi Android Kodular pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Kelas X” ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambik sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Apabila terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya.

Yogyakarta, 7 Juni 2024

Penulis



Windi Aprilia Asidik

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Windi Aprilia Asidik
NIM : 2000006011
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Email : windia4585@gmail.com
Judul : Pengembangan Media Komik Menggunakan Aplikasi Android
Kodular pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di
Kelas X

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institut pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam daftari pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 7 Juni

Yang menyatakan



Windi Aprilia Asidik

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Windi Aprilia Asidik
NIM : 2000006011
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Email : windia4585@gmail.com
Judul : Pengembangan Media Komik Menggunakan Aplikasi Android
Kodular pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di
Kelas X

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak):

Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 7 Juni 2024

Yang menyatakan



Windi Aprilia Asidik

Pembimbing,

Dosen Pembimbing



Rusmining, S.Pd., M.Pd.

NIPM. 19900124 201508011 1212800

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

Artinya:

“Wahai orang-orang yang beriman, mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(Q.S Al-Baqarah ayat 153)

وَمَا أُمِرُوا إِلَّا لِيَعْبُدُوا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَا حُنَفَاءَ وَيُقِيمُوا الصَّلَاةَ وَيُؤْتُوا
الزَّكَاةَ وَذَلِكَ دِينُ الْقَيِّمَةِ

Artinya:

“Mereka tidak diperintah, kecuali untuk menyembah Allah dengan mengikhlasakan ketaatan kepada-Nya lagi hanif (istikamah), melaksanakan shalat, dan menunaikan zakat. Itulah agama yang lurus (benar).”

(Q.S Al-Bayyinah Ayat 5)

“Tidak ada amal yang diterima tanpa keikhlasan dan tidak ada keikhlasan tanpa kesabaran.”

– Umar bin Khattab

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW dan para sahabatnya yang telah memberikan tauladan yang baik kepada umatnya, dan semoga kelak kita termasuk dalam umatnya yang mendapatkan syafa'at di hari akhir nanti. Aamiin.

Penulisan skripsi ini dapat selesai berkat bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Muchlas, M.T. sebagai Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk membina ilmu di lembag ini.
2. Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeritas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Puguh Wahyu Prasetyo, S.Si., M.Sc. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan dorongan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.

4. Rusmining, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan, masukan, kritik dan motivasi dalam membimbing penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan yang telah membantu kelancaran dan memberikan motivasi.
6. Seluruh staf dan karyawan Universitas Ahmad Dahlan yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
7. Kepala sekolah, Guru dan karyawan SMKN 3 Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian dan membantu kelancaran penelitian.
8. Teman-teman kelas X Teknik Listrik 3 SMKN 3 Yogyakarta yang telah membantu dalam penelitian ini.
9. Almarhum Bapak dan Ibu tercinta, yang selalu menjadi sumber inspirasi dan motivasi dalam setiap langkah saya. Meskipun mereka telah tiada, cinta dan pengorbanan mereka senantiasa hadir dalam setiap do'a dan usaha saya. Segala yang telah saya capai adalah berkat do'a dan dukungan mereka.
10. Keluarga besar yang setiap ucapan terkandung do'a dan harapan. Terima kasih telah memberikan do'a dan harapan. Terima kasih telah menjadi keluarga yang mendukung di setiap perjalanan kuliah.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Teriring doa semoga bantuan dan amal kebaikan yang diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan pahala dan ridho Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini

jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 7 Juni 2024

Windi Aprilia Asidik

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
G. Manfaat pengembangan	10
H. Asumsi pengembangan	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
A. Landasan Teori.....	14
1. Media Pembelajaran	14
2. Komik.....	16
3. Kodular.....	19

4. Matematika.....	23
5. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)	24
B. Kajian Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Model Pengembangan.....	41
B. Prosedur Pengembangan	43
1. Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....	43
2. Tahap <i>Design</i> (Desain).....	45
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	46
4. Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	47
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	47
C. Uji Coba Produk.....	48
1. Desain Uji Coba	48
2. Subjek Uji Coba	48
3. Jenis Data.....	49
4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	50
5. Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
A. Data Uji Coba.....	60
1. <i>Analysis</i> (Analisis).....	60
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	65
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	66
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	71
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	73
B. Analisis Data	74
1. Analisis Skor Angket Ahli Materi.....	74
2. Analisis Skor Angket Ahli Media	76
3. Analisis Skor Angket Respon Peserta Didik.....	78
C. Revisi Produk.....	79

1. Revisi Produk Hasil Validasi Ahli Materi.....	79
2. Revisi Produk Hasil Validasi Ahli Media	84
D. Kajian Produk Akhir	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Domain, Capaian Pembelajaran dan ATP.....	24
Tabel 2 Kisi-kisi Angket Ahli Materi	51
Tabel 3 Kisi-Kisi Angket Ahli Media.....	53
Tabel 4 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik.....	54
Tabel 5 Konversi Data Kuantitatif ke data kualitatif	57
Tabel 6 Kriteria Penilaian Ideal Menurut Widoyoko (2017:238).....	58
Tabel 7 Capaian Pembelajaran.....	62
Tabel 8 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Ketercapaian Pembelajaran	62
Tabel 9 Kategori Penilaian Ideal Ahli Materi	75
Tabel 10 Hasil Perhitungan Skor Angket Ahli Materi.....	76
Tabel 11 Kategori Penilaian Ideal Ahli Media	77
Tabel 12 Hasil Perhitungan Skor Angket Ahli Media	77
Tabel 13 Kategori Penilaian Ideal Angket Respon Peserta Didik	78
Tabel 14 Hasil Perhitungan Skor Angket Respon Peserta didik.....	79
Tabel 15 Saran dan Masukan dari Ahli Materi	80
Tabel 16 Saran dan Masukan dari Ahli Materi	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar I Hasil Angket Observasi Pra-Penelitian 1.....	3
Gambar II Hasil Angket Obsertasi Pra-Penelitian 2	6
Gambar III Tampilan Awal Kodular.....	19
Gambar IV Fitur <i>Designer</i> pada Kodular.....	21
Gambar V Fitur Block pada Kodular	22
Gambar VI Langkah Penyelesaian SPLTV.....	28
Gambar VII Kerangka Berpikir	40
Gambar VIII Langkah-langkah Pengembangan ADDIE	42
Gambar IX Tampilan Cover dan Menu Utama.....	67
Gambar X Menu Petunjuk penggunaan dan Tentang Media Komik.....	67
Gambar XI Halaman Tentang Media komik dan Karakter Komik.....	67
Gambar XII Tampilan Halaman Capaian dan Tujuan Pembelajaran.....	68
Gambar XIII Halaman Media Komik dan Halaman Pertama Sebelum menuju Cerita 1	68
Gambar XIV Cerita Komik Bagian 1 Interaktif.....	68
Gambar XV Cerita Bagian 2	69
Gambar XVI Halaman Materi Media Komik	69
Gambar XVII Halaman Evaluasi dan Kuis Refleksi.....	69
Gambar XVIII Halaman Hasil Kuis dan Latihan Soal.....	70
Gambar XIX Halaman Profil Pengembang.....	70
Gambar XX Perbaikan dan Penambahan Karakter Tokoh Komik	81
Gambar XXI Penambahan Karakter Komik	82

Gambar XXII Perbaikan karakter perempuan.....	82
Gambar XXIII Penghapusan dan Penambahan Alur Cerita Komik.....	82
Gambar XXIV Pengubahan Alur Cerita Penyamaran karakter	83
Gambar XXV Penghapusan dan Penambahan Cerita Bagian 2.....	83
Gambar XXVI Penambahan Tombol Interaktif.....	84
Gambar XXVII Penambahan Informasi Materi pada Cover.....	86
Gambar XXVIII Pengubahan Menu Kurikulum menjadi Capaian dan Tujuan Pembelajaran.....	86
Gambar XXIX Perbaikan Font Variabel pada Balon Percakapan	87
Gambar XXX Penghapusan Ucapan Selamat	87
Gambar XXXI Penambahan Petunjuk Pengerjaan Kuis	88
Gambar XXXII Perbaikan Fungsi <i>Button Home</i> pada Halaman Kuis.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonana Izin Observasi.....	102
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	103
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian	104
Lampiran 4 Validasi Angket Ahli Materi, Ahli Media dan Respon Peserta Didik	105
Lampiran 5 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	106
Lampiran 6 Lembar Instrumen Angket untuk Ahli Materi	107
Lampiran 7 Kisi-Kisi Angket Ahli Media	110
Lampiran 8 Lembar Instrumen Angket untuk Ahli Media	111
Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	114
Lampiran 10 Lembar Instrumen Angket untuk Respon Peserta Didik	115
Lampiran 11 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi.....	118
Lampiran 12 Hasil penilaian Validasi Ahli Media	121
Lampiran 13 Hasil penilaian Validasi Uji Coba Kelas Kecil	127
Lampiran 14 Hasil penilaian Validasi Uji Coba Kelas Besar	134
Lampiran 15 Flowchart Media.....	145
Lampiran 16 StoryBoard Media.....	149
Lampiran 17 Kategori Penilaian Ideal Angket Ahli Materi.....	153
Lampiran 18 Kategori Penilaian Ideal Angket Ahli Media	154
Lampiran 19 Kategori Penilaian Ideal Angket Respon Pesera Didik	156
Lampiran 20 Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi.....	157
Lampiran 21 Rekapitulasi Penilaian Ahli Media	158

Lampiran 22 Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Kelas Kecil	159
Lampiran 23 Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Kelas Besa	160
Lampiran 24 Daftar Hadir Peserta didik Uji Coba Kelas Kecil.....	162
Lampiran 25 Daftar Hadir Peserta didik Uji Coba Kelas Besar	163
Lampiran 26 Dokumentaasi Kegiatan Penelitian dengan Peserta Didik	164

Asidik, Aprilia W. 2024. "Pengembangan Media Komik Menggunakan Aplikasi Android Kodular pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Kelas X". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu pendukung kemajuan suatu bangsa terhadap sumber daya manusia (Septian, 2019). Peranan pendidikan dalam mempersiapkan dan mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mampu bersaing secara sehat juga memiliki rasa kebersamaan dengan sesama manusia (Alpian, 2019). Oleh karena itu, dengan memberikan akses pendidikan yang baik, bangsa dapat menghasilkan SDM yang berkualitas, memiliki pengetahuan yang luas, keterampilan yang relevan serta nilai-nilai dan sikap yang positif yang semuanya menjadi fondasi untuk kemajuan dan kesuksesan suatu bangsa. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan media komik menggunakan aplikasi android kodular untuk peserta didik kelas X pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), (2) Mengetahui kevalidan dan kepraktisan aplikasi media komik untuk peserta didik kelas X pada materi SPLTV.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Sebelum melakukan uji coba terhadap peserta didik, terdapat tahap validasi yaitu validasi materi dan validasi media yang digunakan untuk mengetahui kevalidan produk. Dalam penelitian ini terdapat dua tahap uji coba yaitu uji coba kelas kecil dan uji coba kelas besar. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor 59 dari ahli materi dengan kategori baik, dan diperoleh rata-rata skor 76,5 dari ahli media dengan kategori baik. Sedangkan hasil uji coba kelas kecil diperoleh skor 68,5 dengan kategori sangat baik dan uji coba kelas besar diperoleh skor 65,72 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi media komik SPLTV memenuhi kriteria valid dan praktis sehingga dianggap sebagai salah satu alternatif digunakan dalam pembelajaran matematika.