

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN
APLIKASI *FLIP PDF PROFESSIONAL* BERMUATAN
LITERASI MATEMATIKA SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN MATERI SPLTV KELAS X**

SKRIPSI



Oleh

Arfina Maya Ismawati 1900006012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN
APLIKASI *FLIP PDF PROFESSIONAL* BERMUATAN
LITERASI MATEMATIKA SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN MATERI SPLTV KELAS X**

SKRIPSI

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



Oleh

Arfina Maya Ismawati

1900006012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN APLIKASI *FLIP PDF* *PROFESSIONAL* BERMUATAN LITERASI MATEMATIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SPLTV KELAS X

dipersiapkan dan disusun oleh

Arfina Maya Ismawati

1900006012

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, M.Pd.

NIY 60150831

SKRIPSI

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN APLIKASI *FLIP PDF* *PROFESSIONAL* BERMUATAN LITERASI MATEMATIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SPLTV KELAS X

disiapkan dan disusun oleh

Arfina Maya Ismawati 1900006012

telah dipertahankan di depan

Panitia Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Ahmad Dahlan pada tanggal 22 Juli 2023

dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan memperoleh

gelar Sarjana Pendidikan

SUSUNAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

1. Ketua : Rusmining, M.Pd. 
2. Penguji I : Dr. Andriyani, M.Si. 
3. Penguji II : Dr. Burhanudin Arif N, M.Sc. 

Yogyakarta, 22 Juli 2023

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Ahmad Dahlan

Dekan,



Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D.

NIY 60080551

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arfina Maya Ismawati
NIM : 1900006012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Ahmad Dahlan

menyatakan bahwa skripsi “Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Menggunakan Aplikasi *Flip PDF Professional* Bermuatan Literasi Matematika Sebagai Media Pembelajaran Materi SPLTV Kelas X” ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya tulis ilmiah yang lazim. Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 7 Juli 2023

Penulis,



Arfina Maya Ismawati

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arfina Maya Ismawati

NIM : 1900006012

Email : arfina1900006012@webmail.uad.ac.id

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual
Menggunakan Aplikasi *Flip PDF Professional* Bermuatan
Literasi Matematika Sebagai Media Pembelajaran Materi SPLTV
Kelas X

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar keserjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian dan 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 ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan 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, 4 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Arfina Maya Ismawati

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

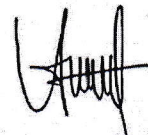
Nama : Arfina Maya Ismawati
NIM : 1900006012
Email : arfina1900006012@webmail.uad.ac.id
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual
Menggunakan Aplikasi *Flip PDF Professional* Bermuatan Literasi
Matematika Sebagai Media Pembelajaran Materi SPLTV Kelas X

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

Saya (~~tidak mengizinkan~~ mengizinkan) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian surat ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 4 Agustus 2023



Arfina Maya Ismawati

Mengetahui,
Pembimbing



Rusmining, M.Pd.
NIY 60150831

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Artinya:

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya:

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S. Asy-Syarah: 6)

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ إِنَّ

Artinya:

“Dan barangsiapa yang berjihad, maka sesungguhnya jihadnya itu adalah untuk dirinya sendiri”

(Q.S. Al-‘Ankabut: 6)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw. yang telah membawa umat manusia ke zaman yang terang.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dorongan selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Muchlas, M.T., Rektor Universitas Ahmad Dahlan, yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di lembaga ini;
2. Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan tugas skripsi ini;
3. Dr. Puguh Wahyu Prasetyo, M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengarahan serta dorongan kepada penulis untuk penyusunan skripsi;
4. Rusmining, M.Pd., Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan, petunjuk serta dorongan kepada penulis untuk penyusunan skripsi;

5. Dr. Andriyani, M.Si., Dosen Penguji 1 yang telah memberikan saran-saran perbaikan kepada penulis untuk penyusunan skripsi yang lebih baik.
6. Dr. Burhanudin Arif N, M.Sc., Dosen Penguji 2 sekaligus validator materi yang telah memberikan penilaian, komentar, serta saran kepada penulis dalam pengembangan media maupun penyusunan skripsi.
7. Vita Istihapsari, M.Pd., Validator media yang telah memberikan penilaian, komentar, serta saran kepada penulis dalam pengembangan media.
8. Seluruh Staf Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dan bantuan dalam penulisan skripsi;
9. Sumarno, S.Pd., M.Pd., Kepala SMA Negeri 1 Jetis yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi;
10. Yuli Prasetyowati, S.Pd., Guru Matematika Wajib kelas X SMA Negeri 1 Jetis yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian;
11. Priyantoro Edi Raharjo dan Ismiatun, S.Pd., Orang tua yang telah berjasa melimpahkan pengorbanan, doa, cinta kasih, motivasi, dan nasihat selama penyusunan skripsi;
12. Febrianita Solikhatun Anissa, S.Pd., dan Dian Cahyo, S.Pd., Kakak-kakakku yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi;
13. Alfina Nurhaliza, Lina Rachmawati, dan Rahila Andini Salsabila, Sahabat yang bersedia menjadi tempat bercerita, menerima keluh kesah, dan senantiasa memberikan dukungan selama penyusunan skripsi;
14. Teman-teman PMAT angkatan 2019 yang telah senantiasa bersedia berbagi ilmu, informasi, pengalaman, serta motivasi dalam penyusunan skripsi;

15. Teman-teman KKN Reguler ke-101 unit XII.C.2 dan PLP SMA Negeri 1 Jetis yang telah bersedia memberi warna selama masa perkuliahan;
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah senantiasa memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Teriring doa semoga bantuan dan amal kebaikan yang diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan pahala dan rida Allah Swt, penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan ini.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 7 Juli 2023

Penulis,



Arfina Maya Ismawati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
G. Manfaat Pengembangan	10
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR PENELITIAN	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Media Pembelajaran	13
2. Modul Elektronik (E-Modul) Sebagai Media Pembelajaran.....	18
3. <i>Flip PDF Professional</i>	24

4. Pendekatan Kontekstual	28
5. Literasi Matematika	31
6. Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)	33
B. Kajian Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Pikir	41
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Model Pengembangan	43
B. Prosedur Pengembangan	45
C. Uji Coba Produk	48
1. Desain Uji Coba	48
2. Subjek Uji Coba	49
3. Jenis Data	50
4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	50
5. Teknik Analisis Data	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
A. Data Uji Coba	60
B. Analisis Data	67
C. Revisi Produk	78
D. Kajian Produk Akhir	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	106
A. Kesimpulan	106
B. Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator dan Aktivitas dalam Literasi Matematika	3
Tabel 2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	33
Tabel 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi.....	52
Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Media	53
Tabel 5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik	54
Tabel 6 Pedoman Penskoran Instrumen Validasi Ahli	56
Tabel 7 Pedoman Penginterpretasian Kevalidan.....	57
Tabel 8 Pedoman Penskoran Instrumen Respon Peserta Didik	58
Tabel 9 Pedoman Penginterpretasian Kepraktisan.....	58
Tabel 10 Hasil Validasi Ahli Materi	68
Tabel 11 Hasil Validasi Ahli Media.....	71
Tabel 12 Hasil Uji Coba Kelas Kecil.....	73
Tabel 13 Hasil Uji Coba Kelas Besar	76
Tabel 14 Komentar, Saran, dan Tindak Lanjut Validasi Materi	78
Tabel 15 Komentar, Saran, dan Tindak Lanjut Validasi Media	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar I Hasil Angket Respon Peserta Didik Prapenelitian	4
Gambar II Tampilan Awal <i>Flip PDF Professional</i>	25
Gambar III Halaman <i>Insert Dokumen PDF</i>	25
Gambar IV Halaman Utama <i>Flip PDF Professional</i>	26
Gambar V Menu pada <i>Flip Page Editor</i>	26
Gambar VI Jendela <i>Action Setting Flip PDF Professional</i>	27
Gambar VII Jendela <i>Output Options Flip PDF Professional</i>	27
Gambar VIII Kerangka Pikir.....	41
Gambar IX Halaman Sampul E-Modul	86
Gambar X Halaman Kata Pengantar	87
Gambar XI Halaman Daftar Isi	88
Gambar XII Halaman Kompetensi Inti	89
Gambar XIII Halaman Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	90
Gambar XIV Halaman Tujuan Pembelajaran	91
Gambar XV Halaman Petunjuk Penggunaan E-Modul	92
Gambar XVI Halaman Peta Konsep	93
Gambar XVII Halaman Ruang Lingkup E-Modul.....	94
Gambar XVIII Halaman Simbol-simbol E-Modul	95
Gambar XIX Halaman Judul Sub Bab E-Modul	96
Gambar XX Halaman Uraian Materi dan Video Pembelajaran.....	97
Gambar XXI Halaman Contoh Soal	98
Gambar XXII Halaman Rangkuman.....	99
Gambar XXIII Halaman Latihan Soal	100
Gambar XXIV Halaman Kuis.....	101
Gambar XXV Halaman Refleksi	102
Gambar XXVI Halaman Kunci Jawaban beserta Rumus Pengukur Ketercapaian	103
Gambar XXVII Halaman Daftar Pustaka	104
Gambar XXVIII Halaman Profil Penulis	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Permohonan Observasi.....	116
Lampiran 1. 2 Surat Izin Penelitian.....	117
Lampiran 1. 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian	118
Lampiran 2. 1 Pedoman Wawancara Guru	119
Lampiran 2. 2 Hasil Wawancara Guru.....	120
Lampiran 2. 3 Angket Respon Peserta Didik Prapenelitian.....	122
Lampiran 2. 4 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik Prapenelitian .	123
Lampiran 2. 5 Daftar Nilai Ulangan Harian.....	124
Lampiran 3. 1 Surat Validasi Instrumen untuk Ahli Materi	125
Lampiran 3. 2 Surat Validasi Instrumen untuk Ahli Media.....	126
Lampiran 3. 3 Surat Validasi Instrumen Angket Respon Peserta Didik.....	127
Lampiran 3. 4 Hasil Validasi dari Ahli Materi	128
Lampiran 3. 5 Hasil Validasi dari Ahli Media.....	134
Lampiran 3. 6 Hasil Angket Uji Coba Kelas Kecil.....	138
Lampiran 3. 7 Hasil Angket Uji Coba Kelas Besar	140
Lampiran 4. 1 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi.....	142
Lampiran 4. 2 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media	145
Lampiran 4. 3 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik dalam Uji Coba Kelas Kecil.....	147
Lampiran 4. 4 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik dalam Uji Coba Kelas Besar	149
Lampiran 5. 1 Dokumentasi Uji Coba Kelas Kecil.....	152
Lampiran 5. 2 Dokumentasi Uji Coba Kelas Besar	153
Lampiran 6. 1 <i>QR Code</i> dan <i>Link</i> E-Modul	154

Ismawati, Arfina Maya. 2023. "Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Menggunakan Aplikasi *Flip PDF Professional* Bermuatan Literasi Matematika Sebagai Media Pembelajaran Materi SPLTV Kelas X". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi matematika peserta didik dalam merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan baik konsep maupun prosedur matematika ke dalam berbagai konteks, salah satunya dalam materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Perlu adanya media pembelajaran yang tepat dan sesuai perkembangan zaman untuk meningkatkan kemampuan literasi peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-Modul berbasis pendekatan kontekstual menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* bermuatan literasi matematika sebagai media pembelajaran materi SPLTV kelas X, sekaligus mengetahui kevalidan dan kepraktisannya.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan jenis model penelitian yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, & Evaluation*). Subjek penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli media, dan peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Jetis tahun ajaran 2022/2023 dengan lima peserta didik pada uji coba kelas kecil dan 33 peserta didik pada uji coba kelas besar. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket untuk prapenelitian serta angket untuk uji kevalidan dan uji kepraktisan. Teknik analisis data dilakukan dengan menghitung dan menganalisis hasil uji kevalidan dari ahli materi dan ahli media, serta hasil uji kepraktisan dari peserta didik pada uji coba kelas kecil dan kelas besar.

Hasil uji kevalidan menunjukkan bahwa E-Modul mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,68 dari ahli materi dengan kriteria sangat valid dan nilai rata-rata sebesar 3,75 dari ahli media dengan kriteria sangat valid. Sedangkan, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa E-Modul memperoleh nilai persentase sebesar 90,5% pada uji coba kelas kecil dengan kriteria sangat praktis dan memperoleh nilai persentase sebesar 94% pada uji coba kelas besar dengan kriteria sangat praktis. Oleh karena itu, secara keseluruhan E-Modul berbasis pendekatan kontekstual bermuatan literasi matematika materi SPLTV kelas X sangat valid dan sangat praktis untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: E-Modul, Literasi Matematika, Pendekatan Kontekstual, SPLTV