

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL PADA MATERI SISTEM KOLOID**

SKRIPSI



OLEH :

MARWINA APRIYANTI

A1C119017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
UNIVERSITAS JAMBI**

2023

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL PADA MATERI SISTEM KOLOID**

**Diajukan Kepada Universitas Jambi
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**

SKRIPSI



OLEH :

MARWINA APRIYANTI

A1C119017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
UNIVERSITAS JAMBI**


2023

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan *E-Modul* Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Sistem Koloid”** yang disusun oleh Marwina Apriyanti, NIM A1C119017 telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dalam Sidang Skripsi.

Jambi, Juni 2023

Pembimbing I



Prof. Dr. rer. nat. Asrial, M.Si.

NIP.196308071990031002

Jambi, Juni 2023

Pembimbing II



Dr. Yusnaidar, S.Si., M.Si

NIP.196809241999032001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Sistem Koloid”** yang disusun oleh Marwina Apriyanti, NIM A1C119017 telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 6 Juli 2023.

Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. rer. nat. Asrial, M.Si.

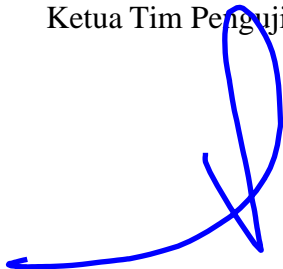
Sekretaris : Dr. Yusnaidar, S.Si., M.Si.

Anggota : 1. Dr. Drs. Harizon, M.Si

2. Dra. Fatria Dewi, M.Pd

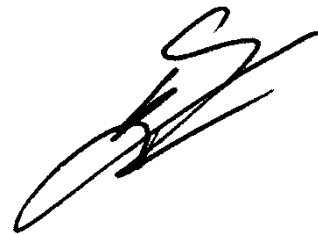
3. Dr. Dra. Wilda Syahri, M.Pd

Ketua Tim Penguji



Prof. Dr. rer. nat. Asrial, M.Si
NIP. 196308071990031002

Sekretaris Tim Penguji



Dr. Yusnaidar, S.Si., M.Si
NIP. 196809241999032001

Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia PMIPA FKIP
Universitas Jambi



Aulia Sanova, S. T., M. Pd.
NIP.1982080320080012015

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marwina Apriyanti

NIM : A1C119017

Program Studi : Pendidikan Kimia

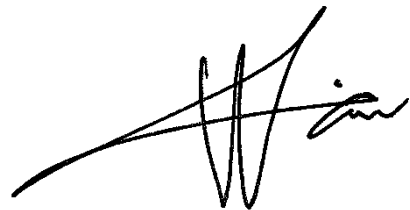
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari karya pihak lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan hukum yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab

Jambi, 6 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Marwina Apriyanti

A1C119017

ABSTRAK

Apriyanti, Marwina. 2023. ‘’ Pengembangan *E-Modul* Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Sistem Koloid’’. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Pembimbing:(I) Prof. Dr. rer. nat. Asrial. M.Si (II) Dr. Yusnaidar, S.Si., M.Si

Kata Kunci : *E-Modul*, Kontekstual, Sistem Koloid

Dalam dunia pendidikan, teknologi memiliki peran yang penting yakni dapat membantu mempermudah pendidik maupun peserta didik dalam proses pembelajaran. *E-modul* dikembangkan diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi serta penggunaannya yang praktis. Materi sistem koloid berupa konsep-konsep serta fakta-fakta yang terdapat di dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-modul* berbasis pendekatan kontekstual pada materi sistem koloid, kelayakan *e-modul* secara konseptual, penilaian pendidik dan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Produk hasil dari pengembangan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta dinilai oleh pendidik untuk selanjutnya diuji cobakan kelompok kecil. Teknik analisis data yang dilakukan analisis data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran serta analisis data kuantitatif diperoleh dari skor jawaban yang angket yang disebarakan.

Hasil dari penelitian ini bahwa *e-modul* mendapatkan hasil kelayakan ahli materi sebesar 4,54 (sangat layak), ahli media sebesar 4,6 (sangat layak), penilaian guru sebesar 4,44 (sangat layak), dan dari respon siswa memiliki persentase 93,23 % (sangat baik).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berbasis pendekatan kontekstual pada materi sistem koloid memperoleh hasil yang layak secara konseptual, sangat layak secara praktis berdasarkan penilaian pendidik dan sangat baik berdasarkan respon peserta didik.

KATA PENGANTAR



Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Sistem Koloid”. Selanjutnya shalawat dan salam tak lupa dipanjatkan kepada jujungan yaitu Nabi Muhammad SAW selaku uswatun hasanah bagi umatnya yang senantiasa diharapkan syafa’atnya didunia dan diakhirat kelak.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk melengkapi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Selama pelaksanaan penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan, dan arahan, dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. rer. nat. Asrial, M.Si sebagai Pembimbing Skripsi I, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini
2. Ibu Dr. Yusnaidar, S.Si., M.Si sebagai Pembimbing Skripsi II, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini
3. Bapak Dr. Drs. Harizon, M.Si sebagai pembahas I dan Validator Materi dan Media, yang telah bersedia memvalidasi media yang dikembangkan,

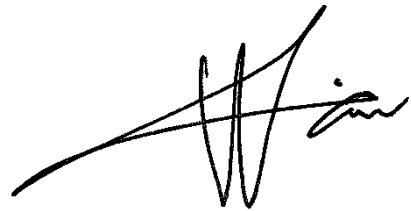
serta memberi bimbingan, masukan, mengarah, dan meluangkan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini. Ibu Dra. Fatria Dewi, M.Pd sebagai pembahas II dan ibu Dr. Dra. Wilda Syahri, M.Pd sebagai pembahas III yang telah memberikan saran untuk perbaikan skripsi penulis.

4. Ibu Afrida, S.Si., M.Si sebagai Pembimbing Akademik, yang terus memberikan arahan dan masukan selama perkuliahan kepada penulis.
5. Ibu Aulia Sanova, S.T., M.Pd selaku ketua program studi pendidikan kimia yang memberikan kemudahan dan pengarahan kepada penulis selama perkuliahan berlangsung hingga saat ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama penulis melaksanakan perkuliahan S1 Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Jambi.
7. Ibu Rina Marlina, S.Pd, M.Pd selaku Kepala SMA Negeri 15 Muaro Jambi, Monalisa Afrida, S.Pd., M.Si selaku guru kimia SMA Negeri 15 Muaro Jambi yang telah memberikan banyak bimbingan, izin dan waktu kepada penulis untuk melaksanakan penelitian disekolah tersebut.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua, Bapak Hasan Bahri dan Ibu Lisdarti, serta abang dan kakak serta keponakan dan juga keluarga saya tersayang yang selalu mendoakan memberi semangat, motivasi, dorongan moral dan materi serta cinta dan kasih sayang yang tiada tara kepada penulis.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan, bantuan dan semangat dalam menyelesaikan

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dan saran positif dari semua pihak demi kesempurnaan tulisan ini dimasa yang akan datang. Semoga dengan adanya tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Jambi, Juni 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of a long horizontal stroke on the left, a vertical stroke in the middle, and a cursive flourish on the right.

Marwina Apriyanti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Pengembangan	6
1.6 Spesifikasi Produk.....	7
1.7 Mamfaat Penelitian	7
1.8 Definisi Istilah	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian yang Relevan	10
2.2 Teori Belajar.....	10
2.3 Media Pembelajaran	15
2.5 E-Modul	22
2.6 Pendekatan kontekstual	26

2.7 Model Pengembangan	34
2.8 Materi Sistem Koloid	41
BAB III METODE PENELITIAN	51
3.1 Model Pengembangan	51
3.2 Prosedur Pengembangan	52
3.3 Subjek Uji Coba	60
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	61
3.5 Teknik Analisis Data	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Hasil Pengembangan	69
4.2 Pembahasan.....	89
BAB V PENUTUP.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan sifat larutan, koloid dan suspensi.....	43
2.2 Jenis-jenis koloid.....	44
3.1 Kisi-kisi angket validasi materi.....	62
3.2 Kisi-kisi angket validasi ahli media	63
3.3 Kisi-Kisi Penilaian Pendidik	64
3.4 Kisi-kisi angket respons peserta didik	65
3.5 Kategori validasi ahli materi dan media.....	67
3.6 Kriteria penilaian.....	68
4.1 Struktur Materi	74
4.2 Silabus Koloid.....	74
4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	82
4.4 Revisi Materi	83
4.5 Revisi Media	85
4.6 Data Hasil Uji Coba Produk e-Modul.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahapan Model ADDIE.....	30
2.2 Contoh koloid dalam kehidupan sehari-hari.	43
2.3 Gerak brown Partikel Koloid	46
2.4 Arah tumbukan molekul medium dispersi dengan partikel zat.....	47
2.5 Antarpartikel koloid terdapat gaya tolak-menolak listrik.	49
3.1 Tahapan model ADDIE.	51
3.2 Prosedur Pengembangan Produk.....	53
3.3 Desain <i>flowchart</i>	57
3.4 Storyboard e-Modul	58
3.5 Langkah Pengembangan Media	59
4.1 <i>Flowchart e-Modul</i>	76
4.2 Contoh <i>Storyboard</i>	77
4.3 Sampul <i>e-Modul</i>	78
4.4 Halaman petunjuk penggunaan dan penyusun	79
4.5 Halaman daftar isi dan peta konsep	79
4.6 Halaman kegiatan pembelajaran I.....	80
4.7 Halaman evaluasi	80
4.8 Halaman profil pengembang	81
4.9 Proses Uji Coba Kelompok Kecil.....	132

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Hasil Wawancara Pendidik	98
2 Hasil Analisis Angket Analisis Kebutuhan, Karakteristik Peserta Didik	100
3 Validasi Ahli Materi Pertama	103
4 Validasi Ahli Materi Kedua	106
5 Validasi Ahli Media Pertama	109
6 Validasi Ahli Media Kedua.....	114
7 Instrumen Tanggapan Dan Penilaian Pendidik	119
8 Instrumen Respon Peserta Didik.....	123
9 <i>Storyboard</i>	125
10 Tampilan E-Modul	126
11 Surat Izin Penelitian	127
12 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	128
13 Hasil Validasi Ahli Media.....	129
14 Hasil Data Instrumen Respon Pendidik	130
15 Gambar Proses Uji Coba Kelompok Kecil	131