

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL KAWASAN PESISIR PADA MATERI KOROSI
UNTUK SISWA SMK/MAK**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh:

UJATMIKO

NIM 180384204031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ujatmiko
NIM : 180384204031
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan E-modul Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Kawasan Pesisir Pada materi Korosi Untuk Siswa SMK/MAK


Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 17 Juni 2022

Menyetujui,

★ Pembimbing I,

Pembimbing II, ★


Assist. Prof. Dr. Angy Willian, S.Si., M.Si.
NIP. 198107212014042001


Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si.
NIP. 198906012019031013

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,


Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198903082018031001

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ujatmiko
NIM : 180384204031
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan E-modul Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual
Kawasan Pesisir Pada materi Korosi Untuk Siswa SMK/MAK

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 17 Juni 2022

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- | | | |
|---|------------------------|--|
| 1. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198909092019032022 | Ketua
Penguji | |
| 2. Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199110042019032023 | Anggota
Penguji I | |
| 3. Assist. Prof. Inelda Yulita, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860705842042004 | Anggota
Penguji II | |
| 4. Assist. Prof. Dr. Nancy Willian, S.Si., M.Si.
NIP. 198107212014042001 | Anggota
Penguji III | |
| 5. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si.
NIP. 198906012019031013 | Anggota
Penguji IV | |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,

Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd.
NIP. 198008182015041001

Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198903082018031001

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500090
PO BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id email: fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Nama : Ujatmiko
NIM : 180384204031
Kelas : K010
Semester : 8
Angkatan/Tahun Akademik : 2018
Judul Skripsi : Pengembangan E-modul Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Kawasan Pesisir Pada Materi Korosi Untuk Siswa SMK/MAK

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah hasil asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen Pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 17 Juni 2022

Yang membuat pernyataan


METERAI TEMPEL
SD78AJX856231402

Ujatmiko
NIM. 180384204031

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Kawasan Pesisir Pada Materi Korosi Untuk Siswa SMK/MAK” tepat pada waktunya. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi lewat ajarannya seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Kimia. Penulis menyadari bahwa selama proses pengerjaan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan Allah SWT, dan berbagai pihak yang memberikan dukungan untuk membantu penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr Agung Dhamar Syakti, S.Pi. DEA selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Bapak Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., selaku Dekan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Bapak Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Maritim Raja Ali Haji yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Dr. Nancy Willian, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing I yang banyak meluangkan waktu memberikan masukan dan saran guna untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Bapak Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan arahan dan saran guna untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Ibu Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc., selaku dosen ketua penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd., dan selaku penguji I sekaligus selaku dosen penasehat akademik yang banyak meluangkan waktu memberikan saran dan memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Assist. Prof. Inelda Yulita S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama mengikuti proses perkuliahan.
10. Bapak Jefri Tampubolon, S.Pd dan Bapak M. Ikhsan, S.Pd., selaku guru kimia SMKN 1 Seri Kuala Lobam yang menjadi motivator dan telah membantu memberikan data informasi dalam melakukan penelitian ini.

11. Orang tua penulis Bapak Undi Saputra (Alm) dan Ibu Ronih serta saudara tercinta Uningsih dan Undrayana (Alm) yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Kimia angkatan 2018 K010 yang telah memberikan dukungan satu sama lain.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan segala kekurangan dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini di bidang ilmu pengetahuan. Penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Tanjungpinang, 17 Juni 2022

Penulis

Ujatmiko

NIM 180384204031

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	6
E. Manfaat Penelitian	9
F. Asumsi Keterbatasan Penelitian.....	10
G. Definisi Istilah.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Modul	13
2. E-Modul (Modul Elektronik)	16
3. Pendekatan Kontekstual	18
4. Kawasan Pesisir.....	21
5. Materi Korosi	22
B. Penelitian Yang Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Model Penelitian dan Pengembangan.....	34
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	35
D. Uji Coba Produk	43
1. Desain Uji Coba	43
2. Subjek Uji Coba	45
3. Jenis Data Penelitian	46
4. Instrumen Pengumpulan Data	47
5. Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Penelitian Pengembangan E-modul Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Kawasan Pesisir pada Materi Korosi.....	57
1. Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>)	57
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	64
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	71
B. Pembahasan Pengembangan E-modul Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Kawasan Pesisir pada Materi Korosi.....	80
1. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa	83
2. Hasil Uji Lapangan.....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	104
A. Kesimpulan	104
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	113