

**VALIDITAS *E-MODUL* BERBASIS KETERAMPILAN 4C PADA  
MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS VIII SMP**



**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

**Oleh:**

**Erma Ika Panjaitan**

**NIM. 170384205023**

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

**2024**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama : Erma Ika Panjaitan  
NIM : 170384205023  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Validitas E-Modul Berbasis Keterampilan 4C pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII SMP

Telah diuji pada ujian sidang skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan Pembimbing.

Tanjungpinang, 15 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.  
NIP 196911261993032007

Assist. Prof. Dios Sarkity, S.Pd., M.Pd.  
NIP 199111092019031013

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.  
NIP 196911261993032007



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

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Erma Ika Panjaitan  
NIM : 170384205023  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Validitas E-Modul Berbasis Keterampilan 4C pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

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

Tanjungpinang, 15 Juli 2024

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- |   |                     |  |
|---|---------------------|--|
| 1. <b>Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd.</b><br>NIP 199008122018032001      | Ketua Penguji       |  |
| 2. <b>Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.</b><br>NIP 199109052019031007       | Anggota Penguji I   |  |
| 3. <b>Assist. Prof. Een Sumarni, S.Pd., M.Pd.</b><br>NIP 199210202022032010         | Anggota Penguji II  |  |
| 4. <b>Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.</b><br>NIP 196911261993032007 | Anggota Penguji III |  |
| 5. <b>Assist. Prof. Dios Sarkity, S.Pd., M.Pd.</b><br>NIP 199111092019031013        | Anggota Penguji IV  |  |

Dekan,



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

Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.  
NIP 196911261993032007



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

#### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erma Ika Panjaitan  
NIM : 170384205023  
Kelas : 17 B  
Semester : 14  
Angkatan/Tahun akademik : 2017  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Proposal : Validitas E-Modul Berbasis Keterampilan 4C pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII SMP

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya ilmiah ini murni gagasan dari 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 dituliskan 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 karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Tanjungpinang, 15 Juli 2024  
Yang Membuat Pernyataan,



Erma Ika Panjaitan  
NIM 170384205023

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan kasih karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi judul “*Validitas E-Modul Berbasis Keterampilan 4C pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII SMP*”.

Proposal penelitian ini ditulis sebagai satu diantara syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan. Selama penulisan skripsi ini, peneliti telah mendapat bimbingan dan Petunjuk serta arahan dari beberapa pihak yang sangat berguna bagi peneliti. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji, Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga serta nasehat untuk membimbing dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

4. Assist. Prof. Dios Sarkity, S.P.d., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga serta nasehat dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
5. Kepada seluruh Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji
6. Kedua orangtua, keluarga, dan adik-adik tercinta, yang tak hentinya memberikan dukungan, semangat dalam penulisan proposal penelitian ini.

Demikianlah skripsi ini dibuat dengan sebenarnya kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan skripsi di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi kita semua.

Tanjungpinang, 20 Mei 2024  
Peneliti

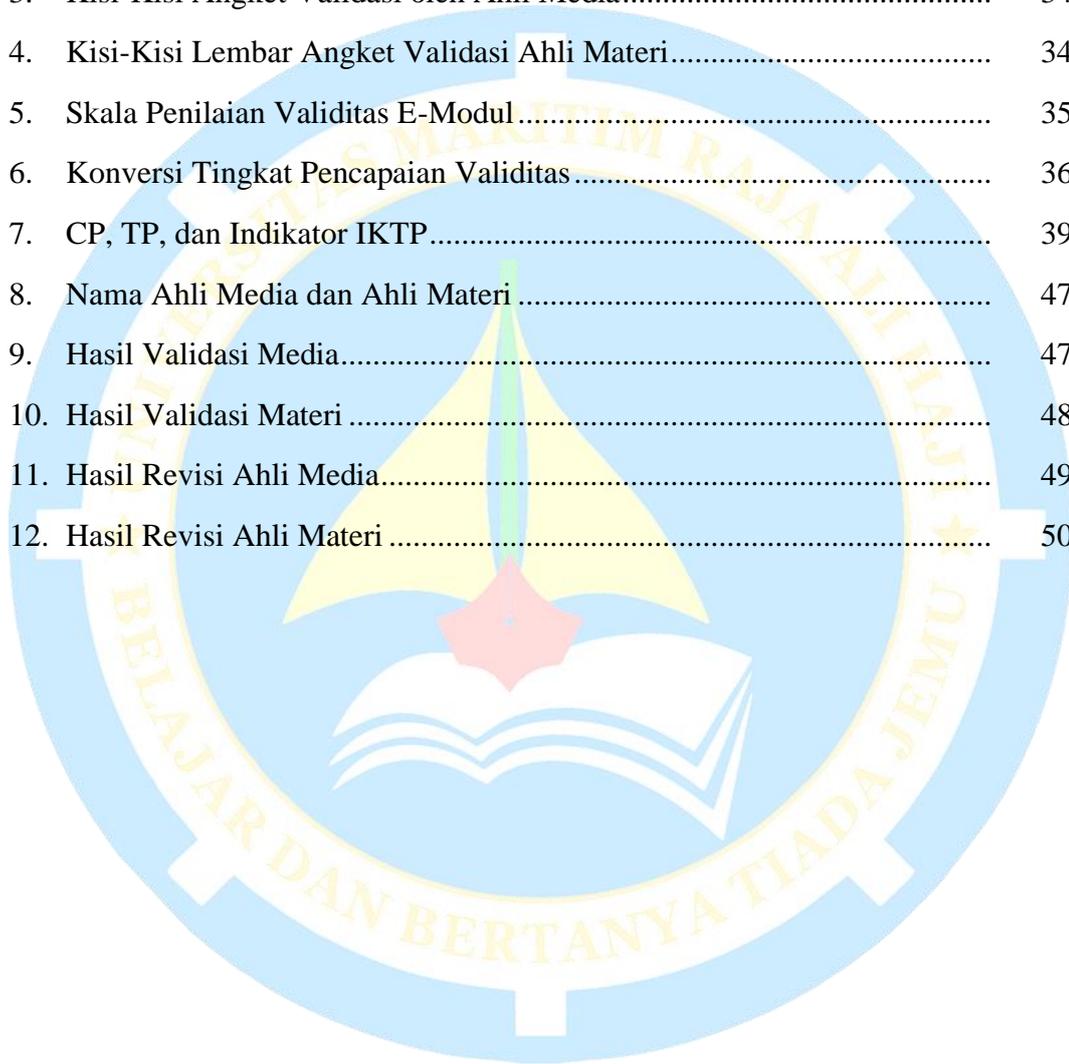
  
Erma Ika Panjaitan  
NIM. 170384205023

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian .....	6
G. Definisi Operasional .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Landasan Teori .....	9
B. Penelitian yang Relevan .....	24
C. Kerangka Berpikir .....	25
BAB III METODE PENELITIAN .....	28
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Model Penelitian dan Pengembangan .....	28
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	29
D. Uji Coba Produk .....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan .....	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Implikasi .....	55
C. Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN .....	62

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Indikator-Indikator Lembar Validasi .....	13
2.	Perbedaan E-Modul dan Modul Cetak.....	21
3.	Kisi-Kisi Angket Validasi oleh Ahli Media.....	34
4.	Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Ahli Materi.....	34
5.	Skala Penilaian Validitas E-Modul.....	35
6.	Konversi Tingkat Pencapaian Validitas.....	36
7.	CP, TP, dan Indikator IKTP.....	39
8.	Nama Ahli Media dan Ahli Materi .....	47
9.	Hasil Validasi Media.....	47
10.	Hasil Validasi Materi .....	48
11.	Hasil Revisi Ahli Media.....	49
12.	Hasil Revisi Ahli Materi .....	50



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kerangka Berpikir.....	27
2.	Alur Pengembangan Model 3D.....	29
3.	Desain Uji Coba.....	32
4.	Tampilan Cover E-Modul .....	40
5.	Tampilan Menu Utama .....	41
6.	Menu Petunjuk Penggunaan.....	41
7.	Menu Profil Pengembangan.....	42
8.	Menu CP dan TP.....	43
9.	Menu Materi.....	44
10.	Menu Quiz.....	45
11.	Menu Glosarium .....	45
12.	Menu Kesimpulan.....	46

