

**PENGARUH *E-MODUL* INTERAKTIF BERBASIS PROJEK SAINS
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA DI SMA NEGERI 3
KUPANG TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH
DOMINGGAS HAUKILO
21150018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Dominggas Haukilo** dengan judul **Pengaruh *E-Modul* Interaktif Berbasis Projek Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Sma Negeri 3 Kupang Timur** telah diperiksa dan didiskusikan oleh dosen pembimbing utama dan dosen pembimbing anggota, dan akan diujikan pada:

Hari/tanggal: 21 Juli 2026

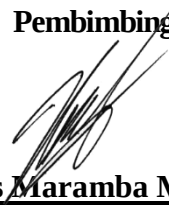
Menyetujui

Pembimbing 1



Theodora S. N. Manu, S.Pd., M.Pd
NUPTK: 9146766667230293

Pembimbing 2



Agus Maramba Meha, S.Pd., M.Pd
NUPTK: 1136767668130303

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi




Adriani Rafael, S.Si, M.Si, Ph.D
NUPTK: 3860753654230092

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh *E-Modul* Interaktif Berbasis Projek Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Sma Negeri 3 Kupang Timur

Nama : Dominggas Haukilo

NIM : 21150018

Program Studi : Pendidikan Biologi

DEWAN PENGUJI

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Andriani Rafael, S.Si., M.Si., Ph.D	Penguji Utama	
Novi I. Bullu, S.Pd., M.Si	Penguji Anggota I	
Theodora S.N Manu, S.Pd., M.Pd	Penguji Anggota II/ Pembimbing Utama	
Agus Maramba Meha, S.Pd., M.Pd	Penguji Anggota III/ Pembimbing Anggota	

MENGETAHUI



Dekan FKIP UKAW

D.N. Rupidara, M.Si., Ph.D
NUPTK. 7157746647230103

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi

Andriani Rafael, S.Si., M.Si., Ph.D
NUPTK. 3860753654230092

Tanggal Ujian : 21 Juli 2026

Tanggal Yudisium : 22 Juli 2026

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dominggas Haukilo
NIM : 21150018
Progdi : Pendidikan Biologi
Alamat : Oesapa

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya dalam menulis skripsi dengan judul **Pengaruh *E-Modul* Interaktif Berbasis Projek Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Sma Negeri 3 Kupang Timur**, saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi maka saya bersedia dicabut gelar yang sudah diberikan atau akibat hukum lainnya.

Kupang, Juli 2026

g Membuat Pernyataan


Dominggas Haukilo
21150018



BIODATA PENULIS



Atas anugerah Tuhan Yang Maha Kuasa, penulis dilahirkan dari pasangan suami-istri Bapak Edmundus Haukilo dan Ibu Bendelina Marsalina Haukilo pada tanggal 01 Juni 2000 sebagai anak ke-7 dari 9 bersaudara. Pada Tahun 2007 penulis masuk Sekolah Dasar katolik Noehaen dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2013. Pada tahun yang samapenulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP N)1 Amarasi Timur dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas (SMA N)1 Amarasi Timur dan penulis menyelesaikannya pada tahun 2019. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, sebagai mahasiswa pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi.

MOTTO

“ Datang sebagai pelajar, pulang sebagai sarjana”

(Amsal 4:7)

PERSEMBAHAN

Tiada lembar paling inti dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Laporan skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda bukti kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan dan juga doa yang tidak pernah berhenti kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai? Karena mungkin ada sesuatu hal baik dibalik ini semua.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul **PENGARUH *E-MODUL* INTERAKTIF BERBASIS PROJEK SAINS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISW PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA DI SMA NEGERI 3 KUPANG TIMUR**

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk untuk menguji Pengaruh *E-Modul* Interaktif Berbasis Projek Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Sma Negeri 3 Kupang Timur. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini atas bantuan dan kerja sama yang baik dari semua pihak yang membantu penulis baik secara materi, moral, dan dukungan doanya penulis mengucapkan terima kasih. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Kupang, Juli 2026

Dominggas Haukilo
21150018

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung berupa material maupun spiritual, oleh karena itu dengan rasa hormat teriringdo dan limpah ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria sebagai penolong dan sumber segala hikmat yang telahmenganugerahkan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir Godlief Fredrik Neonufa, MT, Rektor Universitas Kristen Artha Wacana (UKAW) Kupang.
3. Ibu Dra. Anggreini D.N Rupidara.M,Si., Ph.D,Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang,yang memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Ibu Theodora S. N. Manu, S.Pd., M.Pd, sebagai pembimbing I telah memberikan bimbingan, nasehat dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Bapak Agus Maramba Meha, S.Pd., M.Pd, sebagai Pembimbing II yang memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan dan dengan sabar dalam membimbing, mengarahkan, mendorong, dan yang selalu suport dan memberikan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Andriani Rafael, S.Si., M.Si., Ph.D,Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UKAW dan sekaligus dosen penguji 1 yang memberikan

membimbing kepada penulis serta banyak memberikan motivasi, masukan, kritikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Ibu Novi Ivonne, S.Pd., M.Si, sebagai penguji II yang telah meluangkan waktu serta banyak memberikan kritikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak James Ngginak, S.Pd., M.Si selaku dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis baik dalam mata kuliah maupun penulisan skripsi.
10. Orang Tua tercinta, Bapak Edmundus Haukilo dan Ibu Bendelina Marsalina Lay yang telah membesarkan, memberikan motivasi, doa, materi serta moril hingga penulis sampai menyelesaikan studi.
11. Saudara saudari Kaka Marince Haukilo, Yandi Haukilo, Margareta Haukilo, Sitas Haukilo, Hilaria Haukilo, Agustinus Haukilo dan Adik saya Leonardus Haukilo, Fransiskus Haukilo yang senantiasa memberi dukungan doa, canda dan tawa serta semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
12. Teman-teman kelas A Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Biologi Tahun Angkatan 2021 yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.

13. Sahabat-sahabat saya Andini Babang Katehu, Chantika Nifu, Finsensia Kehi yang telah membantu, mendoakan dan memberi dukungan canda tawa kepada saya.
14. Kepada seseorang yang tidak bisa penulis sebut namanya, terima kasih sudah menjadi bagian dalam perjalanan hidup penulis. Berkontribusi dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga, waktu maupun materi kepada penulis. Selalu mendukung dan memberi semangat kepada penulis agar menyelesaikan skripsi dengan baik.
15. Almamaterku Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu melancarkan penulisan skripsi ini.
17. Terakhir penulis ucapkan terima kasih kepada Domingga Haukilo, diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Terima kasih sudah melawan diri sendiri yang *introvert*, pemalu, takut, dan selalu *insecure* atau merasa kurang pada diri sendiri. Terima kasih sudah mau berjuang dan melawan rasa malas untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai.