



**PENGEMBANGAN MODUL PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS
STUDI ISLAM SAINS UNTUK SISWA MADRASAH ALIYAH/MA
NURUL IMAN SUKARAMAI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

OLEH:

NOVA ANDRIAN HASIBUAN

NIM. 0310171006

**UIN
SUMATERA UTARA
MEDAN**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN**

2022



**PENGEMBANGAN MODUL PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS
STUDI ISLAM SAINS UNTUK SISWA MADRASAH ALIYAH/MA
NURUL IMAN SUKARAMAI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

OLEH:

NOVA ANDRIANI HASIBUAN

NIM. 0310171006

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Indayana Febriani Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232015032003


Eka Khairani Hasibuan, M.Pd
NIP. BLU1100000077

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

MEDAN

2022

Nomor : Istimewa
Lampiran : -
Perihal : Skripsi

Medan, Oktober 2022
Kepada Yth:
Bapak Dekan

a.n Nova Andriani Hasibuan

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan
UIN Sumatera Utara Medan
Di-
Medan**

Assalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

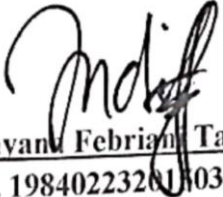
Setelah kami membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n Nova Andriani Hasibuan yang berjudul:

Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam Sains Untuk Siswa Madrasah Aliyah Nurul Iman Sukaramai, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di munaqasahkan pada sidang munaqasah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.


Demikian kami sampaikan atas perhatian Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dosen Pembimbing I


Indayanti Febrianti Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232011032003

Dosen Pembimbing II


Eka Khairani Hasibuan, M.Pd
NIP. BLU1100000077

SURAT PENGESAHAN

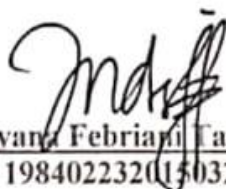
Skripsi ini berjudul: “**Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam Sains Untuk Siswa Madrasah Aliyah Nurul Iman Sukaramai**” yang disusun oleh **Nova Andriani Hasibuan** yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan pada Tanggal:

21 April 2022 M
20 Ramadhan 1443 H

Skripsi ini diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara Medan.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Ketua



Indavara Febriani Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232015032003

Sekretaris

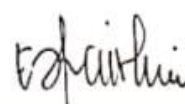


Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP. 197612232005012004

Anggota Penguji



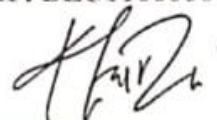
1. **Indavara Febriani Tanjung, M.Pd**
NIP. 198402232015032003



2. **Eka Khairani Hasibuan, M.Pd**
NIP. BLU1100000077



3. **Dr. Khairuddin, M.Ag**
NIP. 196407062014111001



4. **Khairuna, M.Pd**
NIP. BLU1100000112

Mengetahui,
Dean Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Mardianto, M.Pd
NIP. 196712121994031004

SURAT KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NOVA ANDRIANI HASIBUAN
NIM : 0310171006
Jurusan/Jenjang : Tadris Biologi S1
Judul skripsi : **“Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam Sains Untuk Siswa Madrasah Aliyah Nurul Iman Sukaramai”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil ciplakan, maka gelar dan ijazah yang di berikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, Maret 2022

Yang Membuat Pernyataan



Nova Andriani Hasibuan
NIM.0310171006



ABSTRAK



Nama : Nova Andriani Hasibuan
NIM : 0310171006
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Tadris Biologi
Judul : Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam Sains Untuk Siswa Madrasah Aliyah Nurul Iman Sukaramai

Kata Kunci : Modul Sains, Metode (R&D), ADDIE, Studi Islam, Pencemaran Lingkungan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar tambahan berupa modul sains berbasis studi islam pada materi pencemaran lingkungan, serta menguji kelayakan dan efektifitas modul yang dikembangkan berdasarkan dari penilaian dan pengembangan (R&D) dengan metode ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Madrasah Aliyah /MA Nurul Iman Suka Ramai. Uji coba dilakukan dalam skala kecil kepada 14 siswa dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket dan tes. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis oleh validator dan guru kelas, modul dapat dinyatakan layak dengan rincian penilaian ahli materi sebesar 76%, ahli media sebesar 80% dan ahli studi islam sebanyak 92,30%. Sementara untuk uji respon siswa dan guru dinyatakan “sangat menarik” dengan masing-masing persentase sebesar 87,6% dan 83,63. Selanjutnya pada uji keefektifitasan modul diperoleh hasil sebesar 0,7 yang bermakna modul terbukti memiliki efektifitas “tinggi”. Dari hasil penelitian tersebut peneliti menyarankan agar pembelajaran IPA dengan menggunakan modul dapat digunakan guru sebagai bahan ajar yang praktis karena dapat menarik minat siswa dalam belajar.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I

Indayana Febriani Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232015032003

ABSTRACT



Name : Nova Andriani Hasibuan
NIM : 0310171006
Fac/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Biologi Education
Title : Pengembangan Modul Pencemaran
Lingkungan Berbasis Studi Islam
Sains Untuk Siswa Madrasah Aliyah
Nurul Iman Sukaramai

Keywords : *Module Science, Methods (R&D), ADDIE, Islamic Studies, Environmental Pollution*

This study aims to develop additional teaching materials in the form of science modules based on Islamic studies on environmental pollution, as well as to test the feasibility and effectiveness of the modules developed based on assessment and development (R&D) with the ADDIE method (Analyzer, Design, Develop, Implement, and Evaluate). The test subjects in this study were students of class X Madrasah Aliyah / MA Nurul Iman Suka Ramai. The trial was conducted on a small scale to 14 students using research instruments in the form of questionnaires and tests. Data analysis was carried out descriptively qualitatively and quantitatively. Based on the results of the analysis by the validator and class teacher, the module can be declared feasible with the details of the assessment of material experts by 76%, media experts by 80% and Islamic studies experts as much as 92.30%. Meanwhile, the student and teacher response tests were stated to be "very interesting" with 87.6% and 83.63 percentages, respectively. Furthermore, in the module effectiveness test, the result is 0.7, which means the module is proven to have a "high" effectiveness. From the results of the study, the researchers suggested that learning science using modules could be used by teachers as practical teaching materials because they could attract students' interest in learning.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I

Indayana Febriani Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232015032003

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT. Tuhan pencipta dan pemelihara alam semesta. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW., keluarga, sahabat- sahabatnya, dan para pengikutnya hingga hari pembalasan.

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) di semua perguruan tinggi termasuk di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara adalah membuat karya ilmiah dalam bentuk skripsi. Dalam rangka itulah penulis membuat skripsi ini dengan judul “PENGEMBANGAN MODUL PENCEMARAN LINGKUNGAN BERBASIS STUDI ISLAM-SAINS UNTUK SISWA MADRASAH ALIYAH/MA NURUL IMAN SUKA RAMAI TAHUN AJARAN 2020/2021”.

Selama pembuatan skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami oleh penulis, baik yang menyangkut pengaturan waktu, pengumpulan data, maupun penyelesaian yang lainnya. Namun, dengan petunjuk dari Allah SWT., dan berkat kerja penulis disertai dorongan dari beberapa pihak, maka segala kesulitan dan hambatan itu dapat diatasi dengan sebaiknya. Sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih banyak dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi atas terselesainya skripsi ini, terutama kepada dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, nasehat, masukan, dan bimbingan yang sangat berharga bagi penulis. Terimakasih ini juga penulis sampaikan terimakasih kepada:

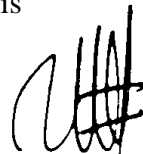
1. Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Dr. Mardianto, M.Pd
3. Ketua Jurusan Program Studi Tadris Biologi, Ibu Indayana Febriani Tanjung, M.Pd dan Sekertaris Jurusan Dr. Nirwana Anas, M.Pd.

4. Dosen Wali Akademik yang telah membimbing saya dari awal kuliah hingga akhir semester, Ibu Dr. Nirwana Anas, M.Pd.
5. Dosen pembimbing I dan II, Ibu Indayana Febriani Tanjung, M.Pd. dan Ibu Eka Khairani Hasibuan, M.Pd yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepada Ibu saya Hj. Masni Ritonga dan Alm. Ayah saya H. Alias Hasibuan yang telah memberi dukungan, motivasi dan doa yang selalu dipanjatkan.
7. Untuk suami tercinta saya Muhammad Ansar Pratama Tambak, yang sudah mendukung dan direpotkan selama mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
8. Seluruh Dosen, pegawai dan staf TU FITK UIN Sumatera Utara yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan untuk peneliti selama menempuh Pendidikan.
9. Kepala Sekolah Madrasah Aliyah/MA Nurul Iman Suka Ramai beserta pendidik dan tenaga kependidikan yang telah memberikan izin serta memberikan informasi kepada penulis untuk penulisan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat tercinta (Elis, Dinda, Adin, Rika) yang selalu mendukung, memberi semangat dan selalu penulis repotkan, terimakasih untuk semua yang kalian berikan selama ini.

Mudah-mudahan amal dan jasa baik mereka diterima Allah SWT., dan dibalas oleh Allah SWT., Aamiin. Dan semoga skripsi ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca yang budiman pada umumnya.

Medan, Oktober 2022

Penulis



NOVA ANDRIANI HASIBUAN

NIM. 0310171006

DAFTAR ISI

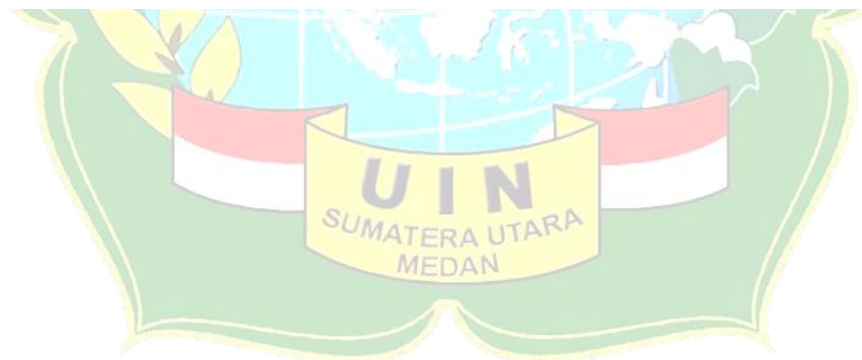
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN TEORITIS	8
A. Kajian Teoritis	8
1. Pengertian Strategi Pembelajaran	8
2. Konsep Pembelajaran Sains	10
3. Konsep Studi Berbasis Islam	12
4. Konsep Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam-Sains	17
B. Penelitian yang Relevan	31
C. Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Subjek Penelitian	37
C. Metode Pengumpulan Data	38
D. Jenis Data.....	39
E. Metode Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Pengembangan Modul Pembelajaran.....	45
B. Pembahasan	63

BAB V PENUTUP	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71



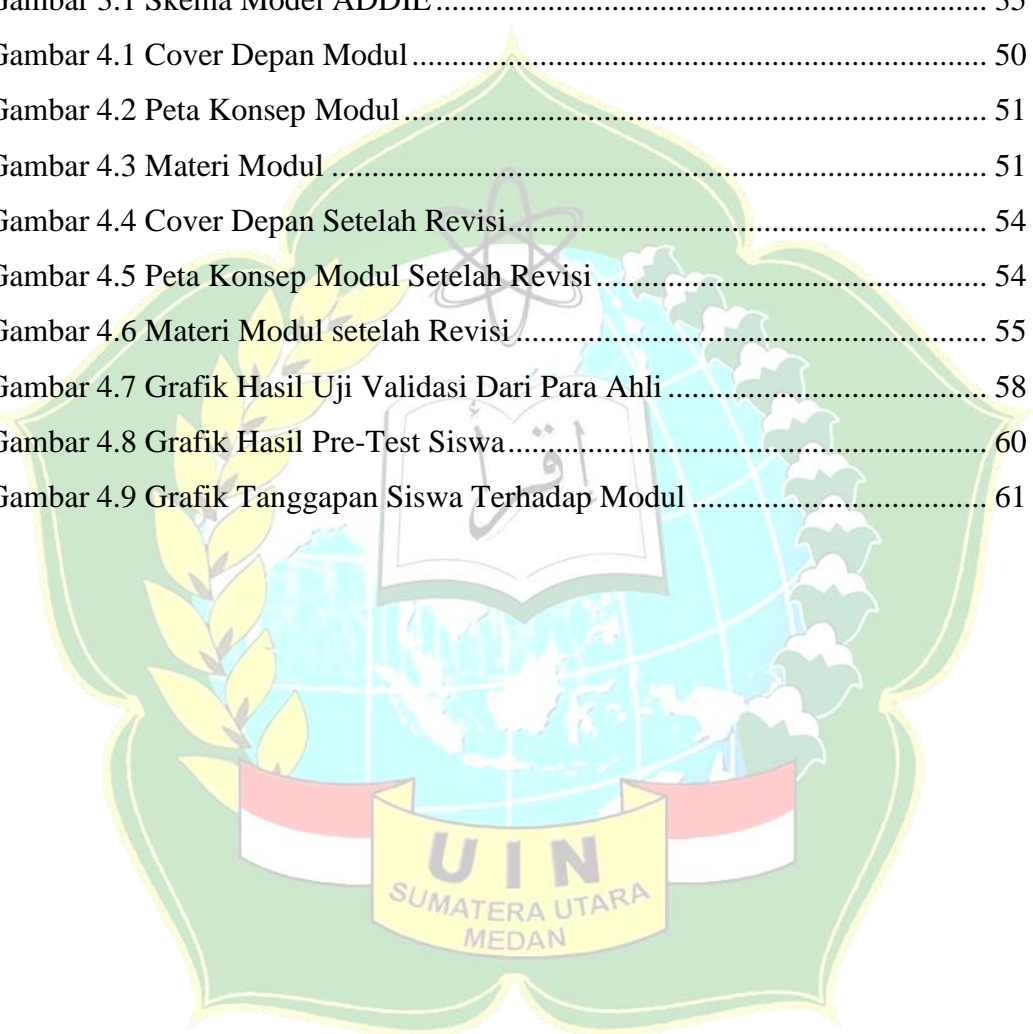
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli.....	41
Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan	42
Tabel 3.3 Penskoran Angket	42
Tabel 3.4 Kriteria Intrerpretasi Kemenarikan	43
Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Keefektivan	44
Tabel 4.1 Standart Kompetensi.....	46
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kebutuhan Guru	48
Tabel 4.3 Desain Produk Media Pembelajaran.....	50
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media	53
Tabel 4.5 Desain Produk Media Pembelajaran.....	54
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi	56
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Studi Islam	57
Tabel 4.8 Hasil Analisis Efektivitas Modul.....	59
Tabel 4.9 Hasil Analisis Tanggapan Siswa.....	60
Tabel 4.10 Hasil Analisis Tanggapan guru.....	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Monadik Totalitas	14
Gambar 2.2 Model Diadik Dialogis	15
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir.....	34
Gambar 3.1 Skema Model ADDIE	35
Gambar 4.1 Cover Depan Modul	50
Gambar 4.2 Peta Konsep Modul	51
Gambar 4.3 Materi Modul	51
Gambar 4.4 Cover Depan Setelah Revisi.....	54
Gambar 4.5 Peta Konsep Modul Setelah Revisi.....	54
Gambar 4.6 Materi Modul setelah Revisi	55
Gambar 4.7 Grafik Hasil Uji Validasi Dari Para Ahli	58
Gambar 4.8 Grafik Hasil Pre-Test Siswa.....	60
Gambar 4.9 Grafik Tanggapan Siswa Terhadap Modul	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Validasi Ahli Materi Modul Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam-Sains Biologi kelas IX.....	72
Lampiran 2	Validasi Ahli Media Modul Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam-Sains Biologi kelas X	75
Lampiran 3	Validasi Ahli Studi Islam Modul Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam-Sains Biologi kelas XI.....	78
Lampiran 4	Angket Tanggapan Peserta Didik Terhadap Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam-Sains.....	81
Lampiran 5	Angket Tanggapan Guru Terhadap Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Studi Islam-Sains	84
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian.....	86

