

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
ETNOSAINS DAN LITERASI SAINS MATERI ZAT ADITIF DAN  
ZAT ADIKTIF UNTUK SISWA KELAS VIII MTS SUNAN GUNUNG JATI  
GURAH KEDIRI**

**SKRIPSI**



**DiSusun Oleh:  
FADILLA EKA PRASSASTIE  
NIM. 20208004**

**PROGAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2024**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
ETNOSAINS DAN LITERASI SAINS MATERI ZAT ADITIF DAN  
ZAT ADIKTIF UNTUK SISWA KELAS VIII MTS SUNAN GUNUNG JATI  
GURAH KEDIRI**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

**FADILLA EKA PRASSASTIE**

**NIM. 20208004**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2024**


## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Fadilla Eka Prassastie ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Pembimbing I

  
Agus Miftakus Surur, S.Si M.Pd.  
NIDN.0405018901

Pembimbing II

  
Aziza Anggi Maiyanti, S.Si.M.Pd.  
NIDN. 2024069102

## NOTA DINAS

Kediri, 14 Juni 2024

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat berkas)  
Hal : Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Kediri  
Di Jl. Sunan Ampel No.7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan fakultas tarbiyah untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Fadilla Eka Prassastie  
NIM : 20208004  
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS ETNOSAINS DAN LITERASI SAINS  
MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF UNTUK  
SISWA KELAS VIII MTS SUNAN GUNUNG JATI  
GURAH KEDIRI


Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelegkapan ujian tingkat akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini terlampir satu berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam sidang munaqosah.

Dengan demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

  
Agus Miftakus Surur, S.Si M.Pd.

NIDN.0405018901

Pembimbing I I

  
Aziza Anggi Maiyanti, S.Si.M.Pd.

NIDN. 2024069102

## NOTA PEMBIMBING

Kediri, 19 Juni 2024

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat berkas)  
Hal : Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Kediri  
Di Jl. Sunan Ampel No.7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami kirimkan berkas skripsi mahasiswa:


Nama : Fadilla Eka Prassastie  
NIM : 20208004  
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA  
BERBASIS ETNOSAINS DAN LITERASI SAINS  
MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF UNTUK  
SISWA KELAS VIII MTS SUNAN GUNUNG JATI  
GURAH KEDIRI

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal, 20 Juni 2024 kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Dengan demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

  
Agus Miftakus Surur, S.Si M.Pd.

NIDN.0405018901

Pembimbing I I

  
Aziza Anggi Maiyanti, S.Si.M.Pd.

NIDN. 2024069102

## HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
ETNOSAINS DAN LITERASI SAINS MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT  
ADIKTIF UNTUK SISWA KELAS VIII MTS SUNAN GUNUNG JATI  
GURAH KEDIRI

FADILLA EKA PRASSASTIE

NIM. 20208004

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri pada tanggal 20 Juni 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dr. Yulianti Yusal, M.Pd.

NIDN. 2002039002

(.....  


2. Penguji I

Agus Miftakus Surur, S.Si M.Pd

NIDN. 0405018901

(.....  


3. Penguji II

Aziza Anggi Maiyanti, S.Si M.Pd.

NIDN. 2024069102

(.....  


Kediri, 04 Juli 2024

Dekan Fakultas Tarbiyah,



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.

NIP. 197004121994032006

## HALAMAN MOTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Ingat janji Allah bahwa “Setelah Kesulitan Ada Kemudahan”  
(QS Al-Insyirah Ayat 5-6) .

Lebih baik kita mandi keringat saat latihan daripada mandi darah saat pertarungan ,jadi berlatih keraslah dan jangan pernah puas.

Tetap Semangat dan selalu Andalkan Allah  
Rasakanlah setiap usaha yang kamu tempuh dalam hidupmu ,sehingga kamu tau betapa hebatnya dirimu sudah berjuang sejauh ini

Kamu boleh menangis karena beratnya proses,Namun ingat senyuman paling indah adalah berhasil melewati badai

**-Jendral Soedirman-**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadilla Eka Prassastie

NIM : 20208004

Program Studi : Tadris Ipa

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar- benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasai, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 14 Juni 2024  
Yang membuat pernyataan



Fadilla Eka Prassastie  
NIM. 20208004



## ABSTRAK

Fadilla Eka Prassastie, Dosen Pembimbing Agus Miftakus Surur, S.Si. M.Pd., dan Aziza Anggi Maiyanti, S.Si.M.Pd., Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Etnosains Dan Literasi Sains Materi Zat Aditif Dan Zat Adiktif Untuk Siswa Kelas VIII MTS Sunan Gunung Jati Gurah Kediri , Skripsi, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, (IAIN) Kediri, 2024.

**Kata kunci** : Pengembangan Modul, IPA, Etnosains, Literasi Sains, Zat Aditif, Zat Adiktif, Siswa Kelas VIII, MTS Sunan Gunung Jati Gurah Kediri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis etnosains dan literasi sains pada materi zat aditif dan zat adiktif untuk siswa kelas VIII di MTS Sunan Gunung Jati Gurah, Kediri. Pengembangan modul ini menggunakan model Research and Development (R&D) dengan mengadaptasi langkah-langkah dari model 4D, yang meliputi (Define, Design, Develop, Dessimination). Pada penelitian ini menggunakan angket validasi ahli materi, ahli media, ahli Lkpd, dan ahli keterbacaan. Validasi modul dilakukan oleh ahli media, ahli materi, ahli Lkpd, dan ahli keterbacaan, yang masing-masing memberikan penilaian terhadap aspek yang relevan. Hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, ahli Lkpd dan ahli keterbacaan menunjukkan bahwa modul ini sangat layak digunakan dengan skor validasi rata-rata 84. Selain itu, respon siswa terhadap modul ini sangat positif dengan rata-rata tingkat kepuasan yang menunjukkan bahwa modul dalam kriteria layak. Dengan demikian, pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis Etnosains dan Literasi Sains untuk materi zat aditif dan zat adiktif melibatkan empat tahapan: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran, yang menghasilkan modul pembelajaran menarik secara visual dan konten. Serta, evaluasi kelayakan menunjukkan hasil yang sangat tinggi, dengan skor rata-rata 1 dan kelayakan 100% dari segi media, serta skor rata-rata 33,89 dan kelayakan 100% dari segi materi, menandakan validitas yang tinggi.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rasa syukur yang tiada henti untuk semua nikmat yang telah Allah SWT berikan dalam kehidupan penulis, atas berkah rahmat dan taufik-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya ini dipersembahkan oleh penulis untuk:

1. Kepada Almh. Nenek ku tercinta (Lastutik) Terimakasih telah memberikan doa, cinta kasih sayang ,materi yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas.
2. Dua orang hebat dalam hidup saya Orang Tua saya , Cinta Pertamaku Ayahku tersayang (B.Prasaja S.Pd )yang selalu menjadi penyemangat ku dan Ibuku tercinta (U Yuli Suryantini S.Pd). Keduanya lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, materi,nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku.
3. Diri saya sendiri (Fadilla Eka Prassastie )yang telah berjuang dan berusaha selama ini. Terimakasih atas kerja kerasnya. Mari tetap berdoa dan berusaha serta pantang menyerah untuk kedepannya.
4. Kepada Saudara Kandungku Kakak dan Adikku ( A Faqih Prastyo)Tersayang yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.
5. Kepada Om ku Andik dan Tante ku Yayuk Terimakasih telah memberikan doa, kasih sayang ,materi dan selalu memberikan dukungan dan semangat.
6. Kepada Buyutku Tercinta (Soeraton Al-Asminah) yang selalu memberikan

doa, dukungan dan semangat.

7. Kepada Saudara Sepupuku (Akbar ,Kiki ,dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu-satu yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada Seluruh Keluarga Besarku,dan semuanya yang juga selalu memberikan doa,dukungan,semangat dan motivasi
9. Untuk Kucing Peliharanku (Cipy) terimakasih selalu menemani penulis ketika mengerjakan skripsi.
10. Teman-teman seangkatan tahun 2020, khususnya mahasiswa Tadris IPA dan berbagai pihak yang tidak dapat disebut satu per-satu yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada Sahabatku di kampus IAIN Kediri (RetnoWulandari,Devi Khoirunnisa,dan yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu) yang telah memberikan dukungan yang luar biasa, mendengarkan segala keluhan kesah, memberikan solusi, menemani, mendoakan, menyemangati, dan menghibur dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Kepada Rekan Casis ku (Bina Taruna (BTK),Bina Fisik Polres ) yang telah memberikan dukungan yang luar biasa, mendengarkan segala keluhan kesah, memberikan solusi, menemani, mendoakan, menyemangati, dan menghibur dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Kepada Rekan Pondok Nurul Fattah yang juga memberikan dukungan yang luar biasa mendengarkan segala keluhan kesah, memberikan solusi, menemani,

mendoakan, menyemangati, dan menghibur dalam penyelesaian skripsi ini.

14. Kepada Pemilik NRP yang tidak bisa saya sebutkan angkanya terimakasih telah berkontribusi banyak dan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, Yang menemani ,meluangkan waktu dan tenaga serta pikiran kepada saya,dan memberikan semangat untuk maju tanpa kenal lelah dan menyerah dalam segala hal dalam meraih apa yang menjadi impian saya.Terimakasih sudah kebersamai.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS ETNOSAINS DAN LITERASI SAINS MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF UNTUK SISWA KELAS VIII MTS SUNAN GUNUNG JATI GURAH KEDIRI”** dapat terselesaikan dengan baik.

Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, karena berkat perjuangan dan pengorbanan beliau kita dapat merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan yang semoga bermanfaat baik di dunia maupun di akhirat. Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. H. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Ummiy Fauziyah Laili, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA IAIN Kediri serta selaku Wali Studi penulis selama perkuliahan.
4. Ibu Atika Anggraini, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris IPA IAIN Kediri.
5. Bapak Agus Miftakus Surur, S.Si.M.Pd., dan Ibu Aziza Anggi Maiyanti, S.Si.M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya

untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pengerjaan skripsi.

6. Seluruh dosen pengajar dan segenap staff yang telah memberikan pengetahuan, wawasan dan pelayanan yang baik selama masa perkuliahan.
7. Kepala MTS Sunan Gunung Jati Gurah Kediri Bapak Ibnu Hasyim,S.Pd yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.
8. Ibu Farah Fauzia Maulahibati,M.Si ., selaku guru IPA MTs Sunan Gunung Jati Gurah Kediri yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis melakukan penelitian.
9. Bapak B.Prasaja S.Pd dan Ibu U Yuli Suryantini S.Pd selaku orang tua serta seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan bantuan doa,dukungan ,dorongan ,semangat dan kasih sayang serta senantiasa mendengar keluh kesah penulis.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan karya ini. Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri,.....



Fadilla Eka Prassastie  
NIM. 20208004

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
NOTA DINAS .....	iii
NOTA PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	vii
ABSTRAK .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Operasional.....	10
F. Penelitian Terdahulu.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	16
A. Kajian Teori.....	16
1. Pengembangan.....	16
2. Modul .....	18
3. Etnosains.....	24
4. Literasi Sains .....	28
5. Materi Zat Aditif dan Adiktif.....	31
6. Pengertian Zat Adiktif .....	36

7. Zat Adiktif Narkotika .....	37
8. Zat Adiktif Psikotropika .....	38
B. Kerangka Berpikir .....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Metode Penelitian dan Pengembangan .....	41
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	42
1. <i>Define</i> (Pendefinisian) .....	43
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	45
3. <i>Develop</i> (Pengembangan).....	46
4. <i>Dissemination</i> (Penyebaran).....	46
C. Uji Coba Produk.....	46
1. Desain Uji Coba .....	46
2. Subjek Uji Coba .....	47
D. Jenis Data .....	48
1. Data Kualitatif .....	48
2. Data Kuantitatif .....	48
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	48
1. Observasi .....	48
2. Angket Validasi.....	49
3. Dokumentasi.....	54
F. Teknik Analisis Data .....	54
1. Data Kualitatif .....	55
2. Data Kuantitatif .....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	59
A. Penyajian Data Uji Coba .....	59
1. <i>Define</i> (Pendefinisian) .....	61
2. <i>Design</i> (Tahap Perancangan) .....	63
3. <i>Develop</i> (Pengembangan).....	69
4. <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan).....	70
B. Analisis Data .....	71
C. Revisi Produk .....	80



BAB V PENUTUP.....	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85
LAMPIRAN .....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian ini .....	15
Tabel 3.1 Validasi Ahli Materi, Ahli Media, dan Ahli Lkpd, Ahli .....	47
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrument Angket Ahli Materi.....	49
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument Angket Ahli Media .....	49
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrument Angket Ahli Materi.....	50
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument Angket Ahli Media .....	50
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrument Angket Ahli Soal .....	50
Tabel 3.6 Komponen Penilaian .....	51
Tabel 3.7 Kriteria Validasi.....	57
Tabel 3.8 Kriteria kevalidan modul (Akbar, 2013) .....	57
Tabel 3.9 Kriteria Kelayakan Modul.....	57
Tabel 3.10 kriteria Angket Respon Siswa .....	58
Tabel 3.11 Kriteria Kelayakan Modul.....	58
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi,Ahli Media,Ahli Lkpd. ....	73
Tabel 4.2 Hasil validasi Ahli Keterbacaan .....	77
Tabel 4.3 Hasil angket respon siswa .....	79
Tabel 4.4 Hasil revisi produk .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bahan Pewarna Alami .....	33
Gambar 2.2 Bahan Pemanis Alami .....	34
Gambar 2.3 Bahan Makanan yang Diawetkan.....	35
Gambar 2.4 Penyedap Aroma .....	35
Gambar 2.5 Kopi yang Mengandung Kafein .....	37
Gambar 2.6 Rokok yang Mengandung Kafein .....	37
Gambar 2.7 Jenis-jenis Narkotika .....	38
Gambar 2.8 Jenis-jenis Psikotropika.....	39
Gambar 3.1 Bagan Tahapan Model Pengembangan 4D (Thiagarajan,1974).....	43
Gambar 4.1 Cover Modul .....	65
Gambar 4.2. Tampilan (a) Kata Pengantar, (b) Capaian Pembelajaran.....	66
Gambar 4.3. Tampilan (a) Materi, (b) LKPD.....	67
Gambar 4.4. Tampilan (a) Glosarium, (b) Daftar Pustaka .....	68

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Validasi Ahli Materi , Validasi Ahli Media,Validasi Ahli Lkpd (1)...	91
Lampiran 2 Validasi Ahli Keterbacaan (1).....	97
Lampiran 3 Validasi Ahli Materi , Validasi Ahli Media,Validasi Ahli Lkpd (2)...	99
Lampiran 4 Validasi Ahli Keterbacaan (2).....	105
Lampiran 5 Angket Respon Siswa .....	107
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri .....	111
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian dari MTs Sunan Gunung Jati Gurah Kediri ....	112
Lampiran 8 Dokumentasi.....	113
Lampiran 9 Produk Peneliti .....	114
Lampiran 10 Penggunaan Media Pembelajaran.....	115
Lampiran 11 Hasil Turnitin.....	116
Lampiran 12 Lembar Bimbingan Skripsi.....	117
Lampiran 13 Riwayat Hidup.....	119