

PENGEMBANGAN **MODUL AJAR** **ILMU PENGETAHUAN ALAM**

TERINTEGRASI AKIDAH AKHLAK UNTUK SISWA
KELAS VII MTsN SE- KOTA BENGKULU



NINGSIH FAHRUDDIN

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
TERINTEGRASI AKIDAH AKHLAK UNTUK SISWA KELAS VII
MTsN SE- KOTA BENGKULU**

DISERTASI

**Diajukan Kepada Pascasarjana UINFAS Bengkulu
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Doktor Pendidikan Agama Islam**



Oleh:

**NINGSIH FAHRUDDIN
NIM. 2323770012**

**PROGRAM DOKTOR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNOBENGKULU
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor (Dr) dari Program Pascasarjana (S3) Pendidikan Agama Islam UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu seluruhnya merupakan karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah ditulis sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya sendiri atau ada plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bengkulu, februari 2026
yang menyatakan



METERAN
TEMPEL
EACANX31793959

Ningsih Fahrudin
NIM. 2323770012



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (S3)
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

Alamat: Jln. Raden Patah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. 907360-51276-51171-51172-53879 Fax (0736) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

**DEWAN PENGUJI
UJIAN TERTUTUP PROGRAM DOKTOR
PASCASARJANA UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

Ditulis oleh : Ningsih Fahrudin
NIM : 23237700012

**Disertasi Berjudul : PENGEMBANGAN MODUL AJAR ILMU
PENGETAHUAN ALAM TERINTEGRASI AKIDAH
AKHLAK UNTUK SISWA KEJAS VII MTsN
SE-KOTA BENGKULU**

Ketua : Prof. Dr. Imam Mahdi, SH., MH

Sekretaris : Dr. Husnul Bahri, M. Pd

Anggota : Prof. Dr. Zulkarnain, S. M. Ag
(Promotor/Anggota Penguji)

: Prof. Dr. Alfauzan Amin, M. Ag
(Co. Promotor/Anggota Penguji)

: Prof. Dr. Hj. Asiyah, M. Pd
(Co. Promotor/Anggota Penguji)

: Prof. Dr. H. Rohimin, M. Ag
(Anggota Penguji)

: Dr. Dayun Riadi, M. Pd
(Anggota Penguji)

: Prof. Dr. Agustin Zarkani, SP., M. Si. Ph. D
(penguji eksternal/anggota penguji)

Dijikan di Bengkulu pada:

Hari/tanggal

Pukul

Hasil/Nilai

Keputusan

: Kamis, 05 Februari 2026

: 09.00 s/d 11.00 WIB

: 87,5

: Layak untuk di Ujikan dalam sidang Terbuka/Promosi

**HALAMAN PENGESAHAN
TIM PROMOTOR DISERTASI**

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan disertasi yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
TERINTEGRASI AKIDAH AKHLAK UNTUK SISWA KELAS VII MTsN
SE- KOTA BENGKULU**

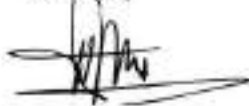
yang ditulis oleh:

Nama	: Ningsih Fahrudin
NIM	: 2323770012
Jenjang	: Doktor
Program Studi	: Pendidikan Agama Islam

Kami berpendapat bahwa disertasi tersebut sudah dapat diajukan kepada program pascasarjana UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu layak untuk diujikan dalam ujian Promosi Terbuka

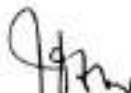
Bengkulu, Februari 2026

Promotor,



Prof. Dr. H. Zulkarnain, S.M. Ag
NIP. 19600525 198703 1 001

Co. Promotor I,



Prof. Dr. Al Fauzan Amin, M. Ag
NIP. 197011052002121002

Co. Promotor II,



Prof. Dr. Hj. Asiyah, M. Pd
NIP 19650272003122001

Mengetahui
Direktur Pascasarjana
UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu



Prof. Dr. H. Rohimin, M. Ag
NIP : 19640531 1991031001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211 Telp (0736) 51276-51171-

51172-53879 Fax (0736) 51171-51172

Website: www.uinbengkulu.ac.id

Kepada Yth,
Direktur Program Pascasarjana
UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan disertasi yang berjudul:

PENGEMBANGAN MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM TERINTEGRASI AKIDAH AKHLAK UNTUK SISWA KELAS VII MTsN SE- KOTA BENGKULU

yang ditulis oleh:

Nama	: Ningsih Fahrudin
NIM	: 2323770012
Jenjang	: Doktor
Program Studi	: Pendidikan Agama Islam

saya berpendapat bahwa disertasi tersebut sudah dapat diajukan kepada program pascasarjana UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu layak untuk diujikan dalam ujian Sidang terbuka/Promosi

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Bengkulu, Februari 2026
Promotor,

Prof. Dr. H. Zulkarnain, S. M. Ag
NIP. 19600525 198703 1 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211 Telp (0736) 51276-51171-
51172-53879 Fax (0736) 51171-51172
Website: www.uinbengkulu.ac.id

Kepada Yth,
Direktur Program Pascasarjana
UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan disertasi yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
TERINTEGRASI AKIDAH AKHLAK UNTUK SISWA KELAS VII MTsN
SE- KOTA BENGKULU**

yang ditulis oleh:

Nama	: Ningsih Fahrudin
NIM	: 2323770012
Jenjang	: Doktor
Program Studi	: Pendidikan Agama Islam
I	

saya berpendapat bahwa disertasi tersebut sudah dapat diajukan kepada program pascasarjana UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu layak untuk diujikan dalam sidang Terbuka/promosi
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Bengkulu, Februari 2026
Co. Promotor I,

Prof. Dr. Al Fauzan Amin, M. Ag
NIP. 197011052002121002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211 Telp (0736) 51276-51171-
51172-53879 Fax (0736) 51171-51172
Website: www.uinbengkulu.ac.id

Kepada Yth,
Direktur Program Pascasarjana
UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan Disertasi yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
TERINTEGRASI AKIDAH AKHLAK UNTUK SISWA KELAS VII MTsN
SE- KOTA BENGKULU**

yang ditulis oleh:

Nama	: Ningsih Fahrudin
NIM	: 2323770012
Jenjang	: Doktor
Program Studi	: Pendidikan Agama Islam

saya berpendapat bahwa disertasi tersebut sudah dapat diajukan kepada program pascasarjana UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu layak untuk di ujikan dalam sidang terbuka/Promosi

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Bengkulu, Februari 2026
Co. Promotor II,

Prof. Dr. Hj. Asiyah, M.Pd
NIP 196510272003122001

MOTTO

- ❖ Barang siapa yang berangkat menuntut ilmu untuk mengamalkannya, niscaya ilmu yang sedikit itu akan bermanfaat baginya
- ❖ Kita tidak akan tahu seberapa besar kita menghargai sesuatu, sampai orang lain mengambilnya
- ❖ Semua hal besar di mulai dari mimpi yang kecil
- ❖ Orang yang belajar dari kesalahan adalah orang yang sukses
- ❖ Dengan cinta hidup menjadi indah, dengan ilmu hidup menjadi lebih mudah dan dengan agama hidup menjadi terarah
- ❖ Keberhasilan terbesar adalah mengalahkan diri sendiri
- ❖ Jangan takut bermimpi yang tinggi, karna jika jatuh kita akan jatuh diantara bintang-bintang
- ❖ Hidup adalah seni merawat hati agar tetap jernih
- ❖ Hidup mengajarkan bahwasannya semua yang kita inginkan itu baik, dan tak semua yang kita tidak dapatkan itu buruk
- ❖ Pintar dan cerdas bukan muncul tiba-tiba, namun karna kita bertahan di keadaan yang sulit sedikit lebih lama dan berusaha menyelesaikan masalah

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah ya Allah, dengan rasa syukur yang besar dan sujud yang dalam kepada sang pemilik ilmu dan dengan ridho-Nya. Akhirnya dapat aku rasakan juga kebahagiaan ini yang kuraih dengan keringat dan air mata. Dengan izin_Mu ya rabbi kebahagiaan ini tak ingin kurasakan sendiri, akan kubagi dan kupersembahkan sebagai bukti dan cintaku kepada :

- Allah SWT sebagai penerang hidupku dan memberi jalan keluar yang terbaik dari segala masalah yang kuhadapi selama ini.
- Untuk Suamiku Martarizal, SE yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materil, memberikan semangat yang tulus, dan memberikan cinta serta kasih sayang yang tak henti-hentinya untukku hingga aku dapat menyelesaikan studiku sampai selesai.
- Untuk anak-anakku tersayang (Syafira Martanindia Rahmi, Nidithia Putri Rahima, Aulia Rizki Putri Maharani) yang menjadi penyemangat dan penyejuk hatiku dan selalu menggiring gerak langkahku demi keberhasilan perjuanganku.
- Dosen pembimbing disertasi Prof. Dr. H. Zulkarnain S, M Ag. , Prof. Dr. Al Fauzan Amin, M Ag. , Prof. Dr. Hj. Asiyah, M. Pd, terima kasih atas bimbingannya.
- Kepala Madrasah MTsN1 kota Bengkulu ibu Dr. Diniah, M.Pd.Si yang selalu mensupport kegiatan kuliah saya
- Sahabat terkhusus ibu Dr.Hj.Mega haryanti S.Pd,I, M.Pd.I yang telah mengajak dan selalu memberikan motivasi kepada ku
- Sahabat sekaligus saudaraku Puji Astuti, S.E.,M.E,M.M yang selau siap membantu baik secara moril maupun financial
- Teman-teman seperjuangan khususnya di Pascasarjana Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu Angkatan (2023/2024)
- Seluruh dosen dan almamaterku Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman Transliterasi Arab Latin yang merupakan hasil keputusan bersama
(SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158
Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987

a. Konsonan Tunggal

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam pedoman ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	-	tidak dilambangkan
ب	bā'	B	-
ت	tā'	T	-
ث	sā'	Ts	Te dan es
ج	Jim	J	-
ح	hā'	<u>H</u>	h dengan satu titik di bawah
خ	khā'	Kh	Ka dan ha
د	Dāl	D	-
ذ	Zāl	Dz	De dan zet
ر	rā'	R	Er
ز	Zāi	Z	Zet
س	Sīn	S	Es
ش	Syīn	Sy	Es dan ye
ص	ṣād	<u>S</u>	Es dengan garis bawah
ض	ḍād	<u>D</u>	De dengan garis bawah
ط	ṭā'	<u>T</u>	Te dengan garis bawah
ظ	ẓā'	<u>Z</u>	Zet dengan garis bawah
ع	'ain	'	koma terbalik di atas hadap kanan
غ	Gain	Gh	Ge dan ha

ف	fā'	F	Ef
ق	Qāf	Q	Ki
ك	Kāf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mīm	M	Em
ن	Nūn	N	En
و	Wāwu	W	We
ه	hā'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	yā'	Y	Ye

a. Vokal Pendek

Harakat fathah ditulis *a*, kasrah ditulis *i*, dan dammah ditulis *u*.

Contoh: كَسَرَ ditulis *kasara*
يَضْرِبُ ditulis *yadribu*
جَعَلَ ditulis *ja'ala*
سُئِلَ ditulis *su'ila*

b. Vokal Panjang

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf/transliterasinya berupa huruf dan tanda. Vokal panjang ditulis, masing-masing dengan tanda *hubung* (-) di atasnya atau biasa ditulis dengan tanda caron seperti (â, î, û).

Contoh: قَالَ ditulis *qâla*
قِيلَ ditulis *qîla*
يَقُولُ ditulis *yaqûlu*

c. Vokal Rangkap

a) Fathah + yā' tanpa dua titik yang dimatikan ditulis *ai* (أي).

Contoh: كَيْفَ ditulis *kaifa*

b) Fathah + wāwu mati ditulis *au* (او).

Contoh: هَوَّلَ ditulis *haua*

d. Vokal-vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata

Vokal vokal pendek yang berurutan dalam satu kata, dipisahkan dengan apostrop (') apabila ia terletak di tengah atau akhir kata. Apabila terletak di awal kata, transliterasinya seperti huruf alif, tidak dilambangkan.

Contoh: تَأْخُذُونَ ditulis ta'khuzûna
 تُؤْمَرُونَ ditulis tu'marun
 أُمِرْتُ ditulis umirtu
 أَكَلْنَا ditulis akala

c. Kata Sandang Alif + Lam (ال)

Transliterasi kata sandang dibedakan menjadi dua macam, yaitu :

1. Kata sandang diikuti huruf *syamsiah*

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu atau huruf lam diganti dengan huruf yang mengikutinya.

Tidak akan mempengaruhi sayang dan cinta abg ke adk, demi Allah abg

Contoh : الرَّحِيمُ ditulis al-Rahîmu
 الرِّجَالُ ditulis al-rijâl.
 الرَّجُلُ ditulis al-rajulu
 السَّيِّدُ ditulis al-sayyidu
 الشَّمْسُ ditulis al-syamsu

2. Kata sandang diikuti huruf *qamariah*

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* ditulis *al-*.

Contoh : الْمَلِكُ ditulis al-Maliku
 الْكَافِرُونَ ditulis al-kâfirûn.
 الْقَلَمُ ditulis al-qalamu

f. Konsonan Rangkap

Konsonan rangkap, termasuk tanda *syaddah*, ditulis rangkap.

Contoh :

رَبَّنَا ditulis rabbanâ
 قَرْرَبْ ditulis qarraba

الْحَدُّ ditulis al-haddu

g. *Tā' marbūṭah* di akhir kata

Transliterasinya menggunakan :

- a. *Tā' marbūṭah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya *h*, kecuali untuk kata-kata Arab yang sudah terserap menjadi bahasa Indonesia, seperti *salat*, *zakat*, dan sebagainya.

Contoh : طَلْحَة ditulis *talhah*
التَّوْبَة ditulis *al-taubah*
فَاطِمَة ditulis *Fātimah*

- b. Pada kata yang terakhir dengan *tā' marbūṭah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūṭah* itu ditransliterasikan dengan *h*.

Contoh : رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ ditulis *raudah al-atfāl*

- c. Bila dihidupkan ditulis *t*.

Contoh : رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ ditulis *raudatul atfāl*

Huruf *ta marbuthah* di akhir kata dapat dialihaksarakan sebagai *t* atau dialihbunyikan sebagai *h* (pada pembacaan waqaf/berhenti). Bahasa Indonesia dapat menyerap salah satu atau kedua kata tersebut.

Transliterasi	Transkripsi waqaf	Kata serapan
Haqiqat	Haqiqah	hakikat
mu'amalat	mu'amalah	muamalat, muamalah
mu'jizat	mu'jizah	mukjizat
Musyawarat	Musyawarah	musyawarat, musyawarah

h. Huruf Besar

Huruf besar yang disebut juga huruf kapital merupakan unsur kebahasaan yang mempunyai permasalahan yang cukup rumit. Penggunaan huruf kapital disesuaikan dengan EYD walaupun dalam sistem tulisan Arab tidak dikenal. Kata yang didahului oleh kata sandang alif lam, huruf yang ditulis kapital adalah huruf awal katanya bukan huruf awal kata sandangnya kecuali di awal kalimat, huruf awal kata sandangnya pun ditulis kapital.

Contoh : الْبُخَارِيَّ ditulis al-Bukhārī
الرِّسَالَة ditulis al-Risālah
الْبَيْهَقِيَّ ditulis al-Baihaqī
الْمُغْنِيَّ ditulis al-Mugnī

ABSTRAK

Sejarah pendidikan Islam di dunia dari Ridho Mubarak, khususnya di negeri Arab dan Yunani, memberikan gambaran bagaimana pendidikan telah menjadi pondasi dalam membangun karakter individu. Namun dewasa ini keseimbangan ekosistem di alam terganggu karena ulah manusia yang destruktif, hal ini sering terjadi di lingkungan pendidikan(madrasah) di MTsN Se-Kota Bengkulu, dimana warga madrasah yaitu peserta didik, masih sering menggunakan air yang berlebihan, tanpa memikirkan kebermanfaatan secukupnya, meninggalkan tempat atau wadah makanan di sembarang tempat, tanpa menggunakan sepatu mereka berjalan dan bermain di lapangan, dan aktifitas lain yang tidak sesuai dengan ajaran agama islam, sehingga penulis berminat melakukan penelitian yang mendalam tentang modul ajar yang terintegrasi. Jenis penelitian ini mengacu berpedoman pada pendapat Sugiono yaitu penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut, menggunakan model 4-D (four-D) penelitian yang dilakukan di kelas VII MTsN 1 dan MTsN 2 Kota Bengkulu, dengan hasil yaitu Penelitian ini telah menghasilkan produk pengembangan berupa modul ajar ilmu pengetahuan alam terintegrasi akidah akhlak yang valid, praktis dan efektif dalam pembelajaran, modul ajar ilmu pengetahuan alam yang dikembangkan dapat dikategorikan valid oleh validator dengan persentasi 83,77% dengan kategori sangat layak/sangat valid, berdasarkan hasil respon peserta didik modul ajar ilmu pengetahuan alam terintegrasi akidah akhlak yang dikembangkan dapat dikatakan sangat praktis dengan persentasi nilai sebesar 90,17 %, modul ajar ilmu pengetahuan alam terintegrasi akidah akhlak yang dikembangkan dapat dikategorikan sangat efektif dengan persentasi nilai sebesar 91,86 % sehingga dapat meningkatkan dan menumbuhkan kesadaran peserta didik dari aspek pengetahuan akidah akhlak.

Kata Kunci: Pengembangan, Modul, Ilmu Pengetahuan Alam, Akidah Akhlak

ABSTRACT

The history of Islamic education throughout the world, starting with Ridho Mubarak, particularly in Arab and Greek countries, illustrates how education has become the foundation for building individual character. However, today, the balance of the natural ecosystem is disrupted by destructive human actions. This frequently occurs in educational environments (madrasahs) at the State Islamic Junior High School in Bengkulu City. Madrasah residents, namely students, still frequently use excessive amounts of water without considering its usefulness, leave food containers lying around, walk and play in the field without shoes, and engage in other activities inconsistent with Islamic teachings. Therefore, the author is interested in conducting in-depth research on integrated teaching modules. This research is guided by Sugiono's opinion, namely research and development. Research and development is a research method used to produce a specific product and test its effectiveness, using the 4-D model of Define, Design, Develop, and Disseminate. The research was conducted in a state Islamic junior high school (Madrasah Tsanawiyah) class in Bengkulu City. The results were as follows: This research has produced a development product in the form of a valid, practical, and effective natural science teaching module integrated with faith and morals in learning. The developed natural science teaching module was categorized as valid by the validator with a percentage of 83.77%, with a very feasible/very valid category. Based on the results of student responses, the developed natural science teaching module integrated with faith and morals can be said to be very practical with a percentage value of 90.17%. The developed natural science teaching module integrated with faith and morals can be categorized as very effective with a percentage value of 91.86%, thus increasing and fostering student awareness in terms of knowledge of faith and morals.

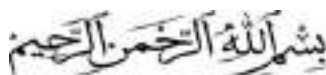
Keywords: Development, Module, Natural Science, Faith and Morals

خلاصة

يُظهر تاريخ التعليم الإسلامي في جميع أنحاء العالم، بدءًا من ريدو مبارك، وخاصةً في الدول العربية واليونانية، كيف أصبح التعليم أساسًا لبناء شخصية الفرد. ومع ذلك، يتعرض توازن النظام البيئي الطبيعي اليوم لاختلال بسبب أفعال بشرية هدامة. ويحدث هذا كثيرًا في البيئات التعليمية (المدارس الدينية) في المدرسة الإعدادية الإسلامية الحكومية في مدينة بنجكولو. لا يزال طلاب المدرسة، أي طلابها، يهدرون كميات كبيرة من المياه دون مراعاة فائدتها، ويتركون أوعية الطعام ملقاة، ويمشون ويلعبون في الحقول حفاة، ويمارسون أنشطة أخرى لا تتوافق مع التعاليم الإسلامية. لذلك، يهتم المؤلف بإجراء بحث معمق حول وحدات التدريس المتكاملة. ويسترشد هذا البحث برأي سوجيونو، وتحديدًا البحث والتطوير. البحث والتطوير هو منهجية بحث تُستخدم لإنتاج منتج محدد واختبار فعاليته، باستخدام نموذج رباعي الأبعاد يتضمن التعريف والتصميم والتطوير والنشر. أُجري البحث في صف بمدرسة إعدادية إسلامية حكومية (مدرسة تسانوية) في مدينة بنجكولو. كانت النتائج كما يلي: قدّم هذا البحث منتجًا تطوريًا يتمثل في وحدة تدريس العلوم الطبيعية المُطوّرة، وهي وحدة صالحة وعملية وفعّالة، مُدمجة مع الإيمان والأخلاق في عملية التعلم. وقد صنّف المُحقّق وحدة تدريس العلوم الطبيعية المُطوّرة على أنها صالحة بنسبة ٨٣.٧٧٪، ضمن فئة "ممكنة جدًا/صالحة جدًا". وبناءً على نتائج إجابات الطلاب، يُمكن القول إن وحدة تدريس العلوم الطبيعية المُطوّرة والمُدمجة مع الإيمان والأخلاق عملية جدًا بنسبة ٩٠.١٧٪، وفعّالة جدًا بنسبة ٩١.٨٦٪، مما يُساهم في زيادة وتعزيز وعي الطلاب بأهمية الإيمان والأخلاق.

الكلمات المفتاحية: تطوير، وحدة، العلوم الطبيعية، الإيمان والأخلاق

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan disertasi ini. Disertasi ini bertujuan untuk melengkapi syarat menyelesaikan studi guna memperoleh gelar doktor pendidikan agama islam di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Shalawat beriring salam semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada uswah umat islam yaitu Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan semua pengikutnya. Disertasi ini berjudul **“Pengembangan Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Terintegrasi Dengan Akidah Akhlak Untuk Siswa Kelas VII MTsN Se-Kota Bengkulu”**. Dalam penulisan dan penyusunan disertasi, penulis menemui berbagai hambatan dan kesulitan. Namun, berkat bantuan dan arahan dari berbagai pihak sehingga disertasi ini dapat diselesaikan dengan baik, karena itu dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih setulus - tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Zulkarnain Dali, M. Pd selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Prof. Dr. H. Rohimin, M.Ag selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
3. Bapak Prof. Dr. H. Zulkarnain S, M Ag., sebagai Promotor Disertasi yang telah membimbing dan berbagi ilmu selama proses bimbingan.
4. Bapak Prof. Dr. Al Fauzan Amin, M Ag., sebagai Co. Promotor 1 Disertasi yang telah mengarahkan, membimbing dan berbagi ilmu selama proses bimbingan.
5. Ibu Prof. Dr. Hj. Asiyah, M. Pd Co, sebagai Promotor 2 Disertasi yang telah menyediakan waktu, sabar mengoreksi, mengarahkan,

memberi petunjuk dan berbagi ilmu selama proses bimbingan, sehingga disertasi ini dapat diselesaikan.

Bengkulu, 11 November 2025

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN PROMOTOR	iii
PENGESAHAN PROMOTOR I.....	iv
PENGESAHAN PROMOTOR II	v
PENGESAHAN TIM PROMOTOR	vi
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI	x
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
خلاصة.....	xvi
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI	xix
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	24
C. Batasan Masalah.....	24
D. Rumusan Masalah	25
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	25
F. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional, Hipotesis	26
G. Tinjauan Pustaka	28
H. Sistematika Pembahasan	43
BAB II KERANGKA TEORI	44
A. Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam	44
B. Ekosistem	46
1. Komponen Ekosistem	46
2. Interaksi Dalam Ekosistem.....	47
3. Macam-Macam Ekosistem	48
C. Pembelajaran Akidah Akhlak	53
D. Integrasi Modul Ekosistem Dan Akhlak Terpuji Dengan Ekotologi	61
E. Karakter Religius	62
F. Kerangka Berfikir	64
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	66
A. Jenis Penelitian	66
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	66
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	67

D. Model Pengembangan Dan Teknik Pengembangan	69
E. Jenis Data	79
F. Instrumen Pengumpulan Data	79
G. Teknik Analisis Data	81
H. Uji Asumsi Prasyarat	97
I. Hipotesis	98
J. Sistematika Pembahasan	98
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	104
A. Deskripsi Hasil Pengembangan Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Terintegrasi dengan Akidah Akhlak.....	104
B. Analisis Hasil	109
1. Uji Validasi	109
2. Uji Validasi Ahli.....	110
3. Kepraktisan dan kelayakan modul ajar ilmu Pengetahuan Alam terinteraksi akidah akhlak	121
4. Keefektifan modul ajar ilmu pengetahuan alam terinteraksi dengan akidah akhlak	125
C. Pembahasan Hasil Penelitian	129
1. Hasil Pengembangan Produk.....	129
2. Analisis Data Kevalidan Terhadap Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Terintegrasi Akidah Akhlak	131
3. Analisis Data Kepraktisan Terhadap Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Terintegrasi Akidah Akhlak	134
4. Keefektifan Modul Terintegrasi Akidah Akhlak sebagai Bahan Ajar di Kelas VII MTsN Kota Bengkulu	137
BAB V PENUTUP	139
A. Kesimpulan.....	139
B. Implikasi	140
C. Rekomendasi	141
DAFTAR PUATAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karaker Peserta Didik	63
Tabel 3.1 Populasi Penelitian	67
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	68
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi	82
Tabel 3.4 Saran Dan Masukan Ahli Materi Sebelum Dan Setelah Direvisi	83
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Desain	83
Tabel 3.6 Saran Dan Masukan Ahli Desain Sebelum Dan Setelah Direvisi	83
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Bahasa	85
Tabel 3.8 Saran Dan Masukan Ahli Bahasa Sebelum Dan Setelah Direvisi	86
Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Hasil Validasi Produk Pengembangan	87
Tabel 3.10 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Pesrta Didik	89
Tabel 3.11 Kriteria Pengkategorian Kepraktisan	90
Tabel 3.12 Kriteria Respon Pesrta Didik	91
Tabel 3.13 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Pesrta Didik	92
Tabel 3.14 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Pendidik	93
Tabel 3.15 Kriteria Aktivitas Belajar Mengajar Peserta Didik dan Pendidik	94
Tabel 3.16 Kriteria Pengkategorian Keefektifan Modul IPA	96
Tabel. 4.1 Jumlah Siswa Kelas VII	108
Tabel. 4.2 Kriteria Penilaian Hasil Validasi Produk Pengembangan	111
Tabel. 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	112
Tabel. 4.4 Rekap Data Hasil Validasi Fokus Materi	113
Tabel. 4.5 Saran Dan Masukan Ahli Materi	114
Tabel. 4.6 Hasil Validasi Ahli Desain	115
Tabel. 4. 7 Rekap Data Hasil Validasi Fokus Desain	116
Tabel. 4. 8. Saran Dan Masukan Ahli Desain	117
Tabel. 4. 9 Hasil Validasi Ahli Bahasa.	117

Tabel. 4.10 Rekap Data Hasil Validasi Fokus Bahasa	118
Tabel. 4.11 Saran Dan Masukan Ahli Bahasa.....	119
Tabel. 4.12 Skema Scan Hasil Validasi Modul Ajar	120
Tabel. 4.13 Data Analisis Kepraktisan Uji Kelompok Terbatas	123
Tabel. 4.14 Respon Kepraktisan Peserta Didik	125
Tabel. 4.15 Respon Keefektifan Peserta Didik	126



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	65
Gambar 3.1 Langkah Penelitian dan Pengembangan Modul	70
Gambar 3.2 Tahap Pendefinisian Modul Ajar IPA Terintegrasi AA	70
Gambar 3.3 Tahap Perancangan Modul Ajar IPA Terintegrasi AA	72
Gambar 3.4 Tahap Pengembangan Modul Ajar IPA Terintegrasi AA	73
Gambar 3.5 Tahap Penyebaran Modul Ajar IPA Terintegrasi AA	74
Gambar 3.6 Prosedur Pengembangan Ajar IPA Terintegrasi AA	76
Gambar 3.7 Prosedur Pengembangan Modul IPA Terintegrasi Akidah Akhlak	78



DAFTAR LAMPIRAN

Pedoman Wawancara

1. Modul Ajar Akidah Akhlak
2. Angket
3. Foto – Foto atau Dokumentasi

