

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI
BERBASIS SAINS ISLAM UNTUK MENINGKATKAN IMTAQ
SISWA KELAS XI SMA NEGERI 7 KOTA BENGKULU**



TESIS

OLEH :

SIMBULDIN
NPM : 2484105011P

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA PENDIDIKAN BIOLOGI (S2)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
TAHUN 2025**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI
BERBASIS SAINS ISLAM UNTUK MENINGKATKAN IMTAQ
SISWA KELAS XI SMA NEGERI 7 KOTA BENGKULU**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Biologi (S-2)
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**



OLEH :

SIMBULDIN
NPM : 2484105011P

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA PENDIDIKAN BIOLOGI (S2)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
TAHUN 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI
BERBASIS SAINS ISLAM UNTUK MENINGKATKAN IMTAQ
SISWA KELAS XI SMA NEGERI 7 KOTA BENGKULU**



TESIS

OLEH :


SIMBULDIN

NPM : 2484105011P

Disetujui dan disahkan:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Irwandi, M.Pd
NIDN. 02100389003


Dr. Nopriyeni, M.Pd
NIDN. 02033118801

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**



Drs. Santoso, M.Si
NIP. 196706151993031004

HALAMAN PENGUJI

**DIPERTAHANKAN DIDEPAN TIM PENGUJI TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI (S-2)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

Dilaksanakan pada :

**Hari : Sabtu
Tanggal : 30 Agustus 2025
Tempat : Ruang Seminar Pascasarjana**

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

1. **Dr. Tomi Hidayat, M.Pd**
Ketua

(.....)

2. **Dr. Siti Darwa Suryani, M.Si**
Anggota

(.....)

3. **Dr. Irwandi, M.Pd**
Anggota

(.....)

4. **Dr. Nopriyeni, M.Pd**
Anggota

(.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**



Dr. Santoso, M.Si
NIP. 196706151993031004

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Simbuldin
Npm : 2484105011P
Program Studi : Magister Pendidikan Biologi
Angkatan : 2024
Jenjang : Magister (S-2)

Menyatakan dengan sepenuhnya bahwa saya tidak melakukan pelagiat dalam penulisan Tesis saya yang berjudul :

“Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Islam Untuk Meningkatkan Imtaq Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Kota Bengkulu”

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

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bengkulu, 30 Agustus 2025



Simbuldin

MOTTO PERSEMBAHAN

Motto :

الْمُحْسِنِينَ لَمَعَ اللَّهُ وَإِنَّ ۖ سُبُلَنَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ فِينَا جَاهِدُوا وَالَّذِينَ

(Q.S. Al Ankabut : 69)

Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhaan) Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Dan sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat baik.

"Man Jadda Wajada" (وجد جد من)

“ Barangsiapa yang Bersungguh-sungguh maka dia akan mendapatkannya “

Persembahan :

Karya ini dipersembahkan untuk :

- ❖ Ibuku Tercinta
- ❖ Istri dan Anak-anakku
- ❖ Kakak dan Adik-Adikku
- ❖ Sahabat – Sahabat seperjuangan

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah, dan kekuatan kepada hamba-Nya dalam setiap langkah kehidupan. Atas izin-Nya, tesis ini akhirnya dapat diselesaikan sebagai salah satu bentuk ikhtiar dalam menuntut ilmu dan menggapai cita-cita. Sholat dan salam senantiasa kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat yang telah membimbing kita kejalan yang telah disyariatkan menuju jalan yang lurus.

Terealisasinya tesis ini tentu saja banyak pihak yang terlibat dan membantu dalam penyelesaian tesis ini, maka patut kitanya kami sampaikan dengan segala rasa syukur, kerendahan hati, dan penghormatan yang tulus, kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu, yang telah memfasilitasi dan memberikan kemudahan selama mengikuti program pascasarjana.
2. Bapak Drs. Santoso, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu, yang telah memberikan kemudahan selama perkuliahan.
3. Ibu Dr. Nopriyeni, M.Pd selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu, yang telah memfasilitasi dan memberikan kemudahan demi kelancaran penyelesaian tesis ini sekaligus sebagai pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan untuk kelancaran penulisan tesis hingga sampai pada ujian.

4. Bapak Dr. Irwandi, M.Pd selaku pembimbing utama yang telah memotivasi, membimbing dan memberikan masukan dan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Bapak Dr. Tomi Hidayat, M.Pd selaku Ketua penguji yang telah memberikan masukan dan penilaian mulai dari seminar hasil sampai proses ujian tesis ini.
6. Bapak Dr. Siti Darwa Suryani, M.Si selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan penilaian mulai dari seminar hasil sampai proses ujian tesis ini.
7. Ibu Dr. Merri Sri Hartati, M.Pd sebagai Validator yang telah membantu memvalidasi dan memberikan penilaian terhadap angket dan materi yang dikembangkan.
8. Bapak Dr. Iif Arifin, MT.Pd yang telah bersedia sebagai Validator ahli materi dan ahli media yang telah membantu memvalidasi dan memberikan penilaian terhadap materi yang dikembangkan.
9. Bapak Dr. Deko Rio Saputra, MPd yang telah bersedia sebagai Validator ahli materi dan ahli media yang telah membantu memvalidasi dan memberikan penilaian terhadap materi yang dikembangkan.
10. Ibu Salmeri, MPd yang telah bersedia sebagai Validator Praktisi yang telah membantu memvalidasi dan memberikan penilaian terhadap materi yang dikembangkan.
11. Bapak Manogu Sinabutar, S.Pd selaku Kepala SMA Negeri 7 Kota Bengkulu yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di instansi yang dipimpin.
12. Ibu dan Bapak di program pasca Sarjana pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmu selama menempuh studi S-2 di Universitas Muhammaadiyah Bengkulu

13. Staf dan karyawan di Program Pasca Sarjana di Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah membantu kelancaran administrasi.
14. Segenap teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah saling memberikan motivasi dan bantuan hingga tesis ini dapat diselesaikan
15. Kepada Ibu tercinta yang senantiasa mendokan, memberikan semangat dan motivasi yang tanpa batas.
16. Istri dan anak-anak tercinta yang senantiasa rela berkorban dan senantiasa mendoakan.

Semoga segala amal ibadah yang telah dilakukan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

ABSTRAK

Simbuldin. 2025. “Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Islam Untuk Meningkatkan Imtaq Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Kota Bengkulu”. Tesis. Jurusan Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Pembimbing: **(I) Dr. Irwandi, M. Pd. (II) Dr. Nopriyeni, M. Pd.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam yang valid dan praktis untuk meningkatkan iman dan taqwa siswa kelas XI SMA Negeri 7 Kota Bengkulu. Metode penelitian menggunakan *Research and Development* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian meliputi 4 validator ahli untuk uji validitas dan 35 siswa untuk uji praktikalitas. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam dinyatakan sangat valid dengan persentase rata-rata 84% dan sangat praktis dengan persentase 88%. Respon siswa terhadap peningkatan iman dan taqwa mencapai 89% dengan kategori sangat baik. Simpulan penelitian ini adalah modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran sistem reproduksi untuk meningkatkan iman dan taqwa siswa.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran, Biologi, Sains Islam, Iman, Taqwa.

ABSTRACT

Simbuldin. 2025. *“Development Of Islam Science-Based Biology Learning Module To Enhance Students Faith and Piety Of Grade XI Students at SMA Negeri 7 Bengkulu City”*. Thesis. Magister Biology Education Study Program Faculty Of Teacher Training and Education, Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Supervisors: **(I) Dr. Irwandi, M. Pd. (II) Dr. Nopriyeni, M. Pd.**

This research aims to develop a valid and practical Islamic science-based biology learning module to enhance faith and piety (iman and taqwa) of grade XI students at SMA Negeri 7 Bengkulu City. The research method used Research and Development with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Research subjects included 4 expert validators for validity testing and 35 students for practicality testing. Data analysis techniques used descriptive percentage analysis. The results showed that the Islamic science-based biology learning module was declared very valid with an average percentage of 84% and very practical with a percentage of 88%. Student responses to the improvement of faith and piety reached 89% in the very good category. The conclusion of this research is that the Islamic science-based biology learning module is feasible and practical to use in reproductive system learning to enhance students' faith and piety.

Keywords: *Learning Module, Biology, Islamic Science, Faith, Piety.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGUJI	iv
SRT PERNYATAAN	v
MOTTO PERSEMBAHAN	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	xi
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Bahan Ajar	7
B. Modul Pembelajaran	8
C. Sains Islam.....	11
D. Iman dan Taqwa.....	16
E. Penelitian yang Relevan.....	17
F. Kerangka Berfikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Prosedur Penelitian	21
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	21

D. Subjek Penelitian	22
E. Profil Ahli Materi dan Ahli Media.....	25
F. Instrumen Pengumpulan data.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan Hasil Penelitian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator iman dan taqwa.....	17
Tabel 3.1	Profil ahli materi dan ahli media	25
Tabel 3.2	Kualifikasi tingkat kevalidan	27
Tabel 3.3	Kriteria hasil respon guru dan siswa	28
Tabel 3.4	Kriteria hasil respon guru dan siswa	29
Tabel 4.1	Rancangan awal produk	33
Tabel 4.2	Hasil validasi modul ahli materi	35
Tabel 4.3	Hasil validasi modul ahli media	36
Tabel 4.4	Perbedaan modul sebelum dan sesudah revisi	37
Tabel 4.5	Respon Guru terhadap kepraktisan modul	40
Tabel 4.6	Respon Siswa terhadap kepraktisan modul	40
Tabel 4.7	Respon Siswa terhadap kepraktisan modul	41
Tabel 4.8	Respon Imtaq Siswa	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	20
--	-----------

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Keterangan Selesai Penelitian

Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen Respon Siswa

Instrumen angket Imtaq

Distribusi Respon Siswa pada Uji coba Terbatas

Distribusi Respon Siswa pada Uji Skala luas

Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa tujuan pendidikan nasional mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Arah dan tujuan pendidikan nasional yang diamanatkan UUD 1945 adalah peningkatan iman dan taqwa serta memiliki akhlak mulia bagi peserta didik yaitu seluruh warga negara yang mengikuti proses pendidikan. Pendidikan yang membangun nilai- nilai moral atau karakter di kalangan peserta didik harus menjadi fokus utama (Muchlinarwati., 2022). Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional tersebut, dimensi iman dan taqwa dan berakhlak mulia merupakan bagian yang terpadu. Allah SWT berfirman yang artinya “Allah akan meninggikan orang-orang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (Q.S. Al-Mujadilah : 11).

Tantangan dalam mewujudkan tujuan pendidikan di Bengkulu saat ini adalah era globalisasi dan kemajuan teknologi yang merubah gaya hidup dan pola pikir remaja terutama diusia 15 - 24 tahun yang sudah terjerumus kepada pergaulan bebas. Berdasarkan hasil penelitian Simanjuntak (2021) Perilaku seksual berisiko pada remaja diawali dengan adanya perilaku berpegangan tangan (83,4%), berpelukan (34,2%), ciuman bibir (15,6%), dan meraba/merangsang (3,3%), sebagian besar berusia 15—19 tahun dengan tingkat pendidikan SLTA. Hal ini menunjukkan dunia pendidikan darurat pergaulan bebas dan perlu lebih fokus lagi melakukan upaya-upaya dalam mewujudkan tujuan pendidikan.

Perilaku pergaulan bebas remaja terutama dikalangan pelajar SMA dapat diatasi dengan melibatkan orang tua, pendidik, peserta didik, lingkungan, metode, media, dan sarana prasarana pembelajaran yang berkaitan satu sama lain. Pembelajaran biologi saat ini umumnya masih terfokus pada materi-materi sains sehingga pembelajaran masih kurang dari nilai-nilai keislaman (Rosikhoh et al., 2021). Berbeda dengan hasil penelitian Syarimansyah yang membuktikan bahwa implementasi bahan ajar yang terintegrasi nilai-nilai Al Quran pada materi sistem reproduksi manusia dapat meningkatkan sikap religius pada peserta didik dengan kategori baik (Syarimasyah et al. (2020).

Upaya dalam meningkatkan iman, taqwa dan akhlak mulia peserta didik tentu tidak hanya berfokus pada pelajaran-pelajaran agama saja namun juga dapat diterapkan pada mata pelajaran umum seperti pelajaran biologi.

Menurut (Abas, 2022) Pelajaran biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan sains yang mempelajari tentang makhluk hidup dan alam semesta. Pada prinsipnya pelajaran biologi sangat erat kaitannya dengan nilai-nilai keislaman karena membahas tentang segala sesuatu ciptaan Allah SWT (Jamaludin et al., 2022). Penelitian terkait dengan pola integrasi Islam dengan biologi diketahui bahwa materi biologi banyak yang dapat dikembangkan dengan mengaitkannya pada nilai-nilai Islam sehingga menghasilkan peserta didik yang karakter. Begitu juga dari hasil kajian Sari yang menegaskan bahwa pembelajaran biologi di perguruan tinggi pada beberapa mata kuliah sudah mengintegrasikan ayat-ayat Alquran terhadap materi-materi yang berkaitan dengan biologi (Sari, 2021).

Salah satu strategi dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dan nilai-nilai islam yaitu dengan bahan ajar berupa modul pembelajaran. Dari hasil penelitian maisaroh yaitu Integrasi nilai-nilai agama Islam dengan mata pembelajaran biologi dimulai dari proses perencanaan pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Bentuk integrasi nilai-nilai keislaman diantaranya nilai-nilai ilahiyah, ubudiyah dan ilahiyah muamalah yang digunakan pada saat peserta didik mengucapkan salam pada guru dan memasukkan ayat-ayat Al Qur'an kedalam materi biologi (Maisaroh, 2022). Penerapan pembelajaran berbasis sains Islam dalam suatu proses pembelajaran memberikan hasil akhir yang kompleks dengan adanya dampak pada aspek psikomotorik, kognitif, dan afektif peserta didik (Sunarti et al., 2021).

Persoalan utama yang ditemukan didalam pembelajaran adalah tidak adanya modul yang terintegrasi dengan Islam dan Sains, Guru tidak memiliki bahan ajar khusus untuk pembelajaran yang terintegrasi dengan Islam dan Sains, guru hanya menggunakan buku belajar sains yang masih kering dengan nilai-nilai Islam. Masalah ini menyulitkan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran terintegrasi antara Islam dan Sains. (Sintia & Violita., 2020). Tidak semua guru memiliki latar belakang yang kuat dalam pendidikan Islam, sehingga sulit bagi mereka untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran (Zahroh, 2024). Maka sekolah harus menyediakan program pelatihan berkelanjutan yang dirancang khusus untuk meningkatkan kompetensi dan pemahaman guru tentang pendidikan Islam.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA negeri 7 kota Bengkulu menginformasikan bahwa pada pembelajaran biologi kelas XI di SMA negeri 7 kota Bengkulu sudah ada bahan ajar berupa modul namun modul yang digunakan belum menunjukkan keterkaitan yang memadukan antara pelajaran biologi dengan islam yaitu Al Quran dan Hadits. Bertolak dari sini, penulis tertarik untuk mengembangkan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam agar terwujud insan yang mempunyai kedalaman spritual, keagungan akhlaq, keluasan Intelektual dan kematangan profesional, akan dapat dicapai pemahaman ilmu sains dan Islam dalam proses pembelajaran. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis sains - Islam untuk meningkatkan imtaq siswa kelas XI di SMA negeri 7 kota Bengkulu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran biologi yang valid berbasis sains Islam untuk meningkatkan Imtaq siswa kelas XI SMA negeri 7 kota Bengkulu ?
2. Bagaimana kepraktisan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam untuk meningkatkan imtaq siswa kelas XI SMA negeri 7 kota Bengkulu?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kevalidan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam untuk meningkatkan Imtaq siswa kelas XI SMA negeri 7 kota Bengkulu.
2. Mengetahui kepraktisan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam untuk meningkatkan Imtaq siswa kelas XI SMA negeri 7 kota Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam sebagai bahan ajar dirasa penting untuk dikembangkan sebab diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa dalam pembelajaran biologi berbasis Sains Islam
2. Memberikan tambahan wawasan ke-islaman yang berkaitan dengan ilmu sains yang terbentuk dalam modul pembelajaran biologi berbasis sains islam.

3. Menambah ketersediaan modul pembelajaran biologi berbasis sains Islam untuk siswa kelas XI di SMA negeri 7 kota Bengkulu.
4. Membantu meningkatkan sikap iman dan taqwa siswa dalam pembelajaran biologi di SMA negeri 7 kota Bengkulu
5. Sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran Biologi berbasis sains Islam.