

**ANALISIS PROBLEMATIKA GURU BIOLOGI DALAM
INTEGRASI BIOLOGI DAN ISLAM PADA PEMBELAJARAN
DI MADRASAH ALIYAH SE-KOTA PADANG PANJANG**



**SYIFA DWI RAHMA
NIM. 22031043**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

**ANALISIS PROBLEMATIKA GURU BIOLOGI DALAM
INTEGRASI BIOLOGI DAN ISLAM PADA PEMBELAJARAN
DI MADRASAH ALIYAH SE-KOTA PADANG PANJANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan*



Oleh:

**SYIFA DWI RAHMA
NIM. 22031043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Problematika Guru Biologi dalam Integrasi Biologi
dan Islam pada Pembelajaran di Madrasah Aliyah se-Kota
Padang Panjang
Nama : Syifa Dwi Rahma
NIM/TM : 22031043/2022
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 197508152006042001

Padang, 28 April 2026
Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Drs. Ardi, M.Si.
NIP. 1966060619930310004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Syifa Dwi Rahma
NIM/TM : 22031043/ 2022
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS PROLEMATIKA GURU BIOLOGI DALAM INTEGRASI BIOLOGI DAN ISLAM PADA PEMBELAJARAN DI MADRASAH ALIYAH SE-KOTA PADANG PANJANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 05 Mei 2026

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Drs. Ardi, M.Si
Anggota	: Dr. Helendra, M.S
Anggota	: Relsas Yogica, M.Pd

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syifa Dwi Rahma
NIM/TM : 22031043/2022
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul "**Analisis Problematika Guru Biologi dalam Integrasi Biologi dan Islam pada Pembelajaran di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang**" adalah benar hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 197508152006042001

Padang, 07 Mei 2026

Saya yang menyatakan,



Syifa Dwi Rahma
NIM. 22031043

ABSTRAK

Syifa Dwi Rahma : Analisis Problematika Guru Biologi dalam Integrasi Biologi dan Islam pada Pembelajaran Di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang

Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah merupakan tuntutan keputusan menteri agama untuk membangun kecerdasan intelektual dan spiritual murid secara holistik. Namun, guru Biologi MA se-Kota Padang Panjang masih menghadapi berbagai problematika dalam implementasinya, seperti kesulitan menemukan referensi ayat Al-Qur'an dan Hadis yang relevan, minimnya pelatihan khusus, keterbatasan bahan ajar, serta kendala dalam perencanaan pembelajaran dan sarana pendukung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat problematika dalam mengintegrasikan pembelajaran biologi dengan Islam di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh guru biologi di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang yang berjumlah 9 orang dari 6 madrasah. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* sehingga seluruh anggota populasi menjadi sampel penelitian. Instrumen penelitian berupa angket dengan skala Likert yang terdiri dari 61 butir pernyataan yang telah divalidasi. Data dianalisis dengan menghitung indeks persentase untuk menentukan kriteria tingkat problematika guru.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat problematika guru dalam mengintegrasikan pembelajaran biologi dengan Islam di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang berada pada kategori tinggi dengan kriteria bermasalah, dengan rerata persentase 81,05%. Persentase tertinggi terdapat pada aspek evaluasi/asesmen terintegrasi sebesar 84,38% sedangkan persentase terendah terdapat pada aspek pemahaman guru tentang integrasi sebesar 76,19%. Kesimpulannya, guru menghadapi kendala dalam melaksanakan integrasi pembelajaran biologi dan Islam. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pemahaman guru, kompetensi pedagogik guru, pelatihan dan pengembangan guru, perencanaan pembelajaran, dan evaluasi terintegrasi nilai Islam yang memadai pelaksanaan pembelajaran integrasi.

Kata Kunci : problematika guru, integrasi biologi dengan Islam, pembelajaran biologi, madrasah aliyah.

ABSTRACT

Syifa Dwi Rahma : ***An Analysis of the Challenges Faced by Biology Teachers in Integrating Biology and Islam into Instruction at Senior High Schools in Padang Panjang***

The integration of Islamic values in Biology learning at Madrasah Aliyah is a requirement of the Minister of Religion's decision to develop students' intellectual and spiritual intelligence holistically. However, Biology teachers at Madrasah Aliyah throughout Padang Panjang City still face various problems in its implementation, such as difficulties in finding relevant Al-Qur'an and Hadith references, lack of specialized training, limited teaching materials, and constraints in lesson planning and supporting facilities. This study aims to analyze the level of problems faced by teachers in integrating Biology with Islamic values at Madrasah Aliyah across Padang Panjang City.

This research is a descriptive quantitative study. The population consisted of all 9 Biology teachers from 6 Madrasah Aliyah in Padang Panjang City. The sampling technique used was total sampling, meaning the entire population served as the research sample. The research instrument was a validated Likert scale questionnaire consisting of 61 statements. Data were analyzed by calculating the percentage index to determine the criteria for the teachers' problem levels.

The results showed that the level of teacher problems in integrating Biology with Islam at Madrasah Aliyah in Padang Panjang City was in the "High" category (Problematic), with an average percentage of 81.05%. The highest percentage was found in the integrated evaluation/assessment aspect at 84,38%, while the lowest percentage was in the teachers understanding of integration aspect at 76,19%. In conclusion, teachers face significant obstacles in implementing the integration of Biology and Islamic values. Therefore, improvements are needed in teachers' understanding, pedagogical competence, training and development, lesson planning, and adequate integrated assessment to support the implementation of integrated learning.

Keywords: *teacher problems, integration of Biology and Islam, biology learning, madrasah aliyah.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga proposal penelitian berjudul Analisis Problematika Guru Biologi dalam Integrasi Biologi dan Islam pada Pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri se-Kota Padang Panjang ini dapat terselesaikan dengan baik. Segala kemampuan yang kami miliki ini hanya anugerah-Nya semata, dan kami mohon ampunan atas segala kekurangan yang ada.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dengan demikian penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Ardi, M.Si., selaku penasehat akademik sekaligus dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran dalam membimbing penulis daam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Helendra, M.S., dan Bapak Relsas Yogica, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran yang membangun dalam proses penyempurnaan skripsi.
3. Bapak dan Ibu Pimpinan Departemen Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan serta dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen, tenaga pendidik, dan staf Departemen Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa studi penulis.

5. Kepala Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang yang telah memberikan izin penelitian serta Bapak/Ibu Guru dan staf tata usaha yang telah membantu kelancaran penelitian ini.
6. Bapak/Ibu Guru Biologi Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang selaku responden dalam penelitian ini yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu kelancaran penelitian ini.
7. Orang tua yang telah memberikan dukungan moral dan material untuk peneliti sehingga peneliti mampu menyelesaikan penelitian ini dan rekan-rekan yang telah membantu memberikan dukungan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Dalam membuat skripsi ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin. Namun, apabila terdapat kekurangan, masukan berupa kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi kita semua

Padang, Mei 2026
Mahasiswa,

Syifa Dwi Rahma
NIM. 22031043

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	7
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian yang Relevan.....	14
C. Kerangka Berpikir.....	18
D. Pertanyaan Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
C. Definisi Istilah.....	20
D. Populasi dan Sampel	21
E. Variabel Penelitian dan Data Penelitian.....	22
F. Instrumen Penelitian	22
G. Prosedur Penelitian	25
H. Teknik Analisis Data Penelitian.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan.....	41

BAB V PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Guru Biologi Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang	21
2. Kisi-kisi Kuesioner Penelitian	23
3. Kriteria Indeks (%) Tingkat Problematika Guru.....	27
4. Rekapitulasi Hasil Penelitian	28
5. Pemahaman Guru tentang Integrasi	29
6. Kompetensi Pedagogik Guru	30
7. Perencanaan Pembelajaran Integratif.....	32
8. Pelaksanaan Pembelajaran Integratif	33
9. Evaluasi/Asesmen Terintegrasi.....	34
10. Ketersediaan Sumber Belajar/Media Ajar	35
11. Dukungan Lembaga dan Lingkungan	36
12. Pelatihan dan Pengembangan Profesional	38
13. Rekapitulasi Problematika Integrasi Biologi dengan Islam Setiap Madrasah di Kota Padang Panjang	39
14. Rekapitulasi Problematika Integrasi Biologi dengan Islam Guru-guru di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	18
2. Pengurusan Surat Izin Observasi di Kemenag Kota Padang Panjang.....	104
3. Wawancara dengan Guru Biologi MAN 3 Padang Panjang	104
4. Wawancara dengan Guru MAN 2 Padang Panjang	104
5. Wawancara dengan Guru MAN 1 Padang Panjang	104
6. Pengurusan Surat Izin Penelitian di Kemenag Kota Padang Panjang.....	105
7. Dokumentasi Penelitian pada Guru Biologi MAN 2 Kota Padang Panjang.	105
8. Dokumentasi Penelitian pada Guru Biologi MAS KAUMAN Kuliyatul Muballighien	105
9. Dokumentasi Penelitian pada Guru Biologi di MAS KMI Diniyyah Puteri.	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Observasi dari Universitas Negeri Padang	59
2. Surat Izin Observasi Kemenag	60
3. Surat Izin Penelitian dari Universitas Negeri Padang ke Kemenag	61
4. Surat Izin Penelitian dari Universitas Negeri Padang ke MAS KMI Diniyyah Puteri	63
5. Surat Izin Penelitian dari Kemenag ke Kepala Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang	64
6. Surat Selesai Penelitian MAN 1 Kota Padang Panjang	66
7. Surat Selesai Penelitian MAN 2 Kota Padang Panjang	67
8. Surat Selesai Penelitian MAN 3 Kota Padang Panjang	68
9. Surat Selesai Penelitian MAS Thawalib Gunung	69
10. Surat Selesai Penelitian MAS KAUMAN Kuliyatul Muballighien.....	70
11. Surat Selesai Penelitian MAS KMI Diniyyah Puteri	71
12. Lembar Panduan Wawancara Guru	72
13. Hasil Wawancara Guru Biologi MAN 1 Padang Panjang	76
14. Hasil Wawancara Guru Biologi MAN 2 Padang Panjang	81
15. Hasil Wawancara Guru Biologi MAN 3 Padang Panjang	86
16. Instrumen Penelitian.....	90
17. Hasil Angket Penelitian yang telah diisi Guru	96
18. Distribusi Data Angket Problematika Guru	102
19. Dokumentasi Penelitian	104

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Islam menempatkan sains dan teknologi sebagai sarana untuk kemaslahatan umat manusia yang harus dikembangkan selaras dengan nilai-nilai etika dan moral seperti keadilan dan amanah agar tidak menimbulkan kerusakan (Ningsih 2025). Pandangan ini diterapkan dalam pembelajaran sains untuk membentuk murid yang memiliki kecerdasan intelektual dan kecerdasan spiritual. Hal ini menunjukkan bahwa Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran sains dapat menciptakan proses belajar yang lebih bermakna. Guru dapat mengaitkan teori sains dengan Al-Qur'an sehingga murid tidak hanya paham secara teori tetapi juga paham akan makna moral dari materi yang diajarkan (Humairoh & Mustafidin, 2025).

Pembelajaran sains di Madrasah Aliyah memiliki karakteristik tersendiri yang tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga menuntut adanya integrasi dengan nilai-nilai Islam. Integrasi ini bertujuan untuk membentuk pemahaman holistik bahwa fenomena alam dan hukum-hukum sains merupakan manifestasi kebesaran Tuhan, sehingga ilmu pengetahuan dan agama menjadi dua entitas yang saling melengkapi. Sejalan dengan hal, penelitian Harahap dkk. (2025) mengatakan bahwa potensi strategis madrasah dalam membangun pendidikan berbasis tauhid ini sangat krusial untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kecerdasan intelektual.

Madrasah memiliki kewajiban untuk mengembangkan pembelajaran berbasis nilai-nilai Islam. Hal ini didasari prinsip pendidikan karakter dan kurikulum yang fleksibel dapat memberikan otonomi penuh dalam berinovasi. Hal ini sejalan dengan Keputusan Menteri Agama (2022) tentang pedoman Kurikulum

Merdeka di madrasah, setiap satuan pendidikan didorong untuk mandiri dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang humanis dan adaptif, serta mengembangkan kurikulum operasional pada tingkat satuan pendidikan sesuai dengan ciri khas madrasah.

Pembelajaran Biologi dapat dikaitkan dengan Islam, seperti penciptaan makhluk hidup, keseimbangan ekosistem, dan etika dalam bioteknologi. Penelitian yang dilakukan oleh Farhan dkk. (2021) menunjukkan bahwa integrasi ini dapat diwujudkan melalui kurikulum terpadu dan program kelas bilingual sains yang diterapkan di MAN 2 Kudus yang menggabungkan pendekatan saintifik dengan nilai-nilai keislaman. Selain itu Temuan Rodiana (2021) dalam penelitiannya di Madrasah Aliyah Kota Tangerang Selatan, penerapan integrasi sains dan Al-Qur'an dalam pembelajaran Biologi dapat meningkatkan pemahaman murid terhadap konsep ilmiah sekaligus memperkuat nilai-nilai spiritual mereka. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi sains dan Islam bukan hanya relevan secara akademik, tetapi juga memiliki dampak signifikan terhadap pembentukan karakter dan spiritual murid.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi di MAN 1, MAN 2, MAN 3 Kota Padang Panjang menunjukkan bahwa penerapan integrasi sains dan Islam dalam pembelajaran masih menghadapi berbagai macam problematika. Guru Biologi MAN 1 Padang Panjang menyebutkan kesulitan dalam menemukan ayat dan hadis yang relevan dengan materi Biologi serta keterbatasan sumber belajar yang baik dalam menghubungkan konsep Biologi dengan nilai keislaman, sebagaimana lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 13. Guru MAN 2 Padang Panjang mengungkapkan bahwa belum adanya pelatihan khusus yang menyebabkan guru harus mengembangkan integrasi secara mandiri, sehingga proses

pembelajaran cenderung terbatas pada penyisipan ayat Al-Qur'an tanpa eksplorasi mendalam, sebagaimana lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 14. Sementara itu, Guru MAN 3 Padang Panjang menyoroti pada keragaman kemampuan siswa yang membuat guru kesulitan menentukan model pembelajaran yang sesuai, serta keterbatasan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran integratif, sebagaimana lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 15.

Secara faktual, Guru Biologi di MA se-Kota Padang Panjang sudah menunjukkan kesadaran akan pentingnya integrasi Islam dan sains. Namun, praktik di lapangan masih menghadapi kendala-kendala tertentu. Hal ini sejalan dengan temuan Maimun (2021), yang menyatakan bahwa keterbatasan pelatihan dan kurikulum menjadi faktor utama rendahnya kompetensi pedagogik guru dalam mengimplementasikan pendekatan integratif. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Minarno & Hanifa, (2023) menegaskan bahwa sebagian besar buku ajar Biologi belum mengakomodasi model integrasi Al-Qur'an, sehingga guru harus mencari referensi tambahan secara mandiri. Selain itu, pengembangan modul Biologi berbasis interkoneksi sains dan nilai-nilai agama penting untuk mendukung guru dalam menyusun perangkat ajar yang kontekstual dan bermakna (Kholid, 2021).

Studi yang dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Se-Padang Pariaman oleh Maulana & Ardi, (2025) menunjukkan bahwa keterbatasan waktu, kurangnya pemahaman guru, dan minimnya bahan ajar menjadi hambatan utama dalam mengimplementasikan pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah. Temuan ini semakin menegaskan urgensi penelitian yang berfokus pada strategi peningkatan kapasitas guru agar mampu mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sunra et al., 2025) yang

menunjukkan dari data nasional bahwa guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran. Sementara itu, studi di Madrasah Aliyah lain menyatakan bahwa guru biologi masih kesulitan beradaptasi dengan kurikulum baru sehingga pembelajaran menjadi tidak kondusif (Hikami, 2024)

Berdasarkan paparan di atas, maka penelitian ini menjadi sangat penting dilakukan untuk menganalisis tingkat problematika yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan Biologi dalam Islam pada pembelajaran di Madrasah Aliyah. Oleh karena itu, maka peneliti telah melakukan penelitian ini yang diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan pembelajaran Biologi yang integratif, kontekstual, dan sesuai dengan visi pendidikan Islam di Madrasah Aliyah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi problematika guru dalam integrasi Islam dan Biologi di Madrasah Aliyah sebagai berikut.

1. Guru mengalami kesulitan menemukan ayat Al-Qur'an dan hadis yang sesuai dengan materi pembelajaran Biologi.
2. Guru menggunakan bahan ajar sederhana dikarenakan belum ada buku penuntun relevan yang memuat nilai integrasi di dalamnya.
3. Terbatasnya pembekalan khusus yang berfokus terhadap integrasi Islam dan sains di madrasah.
4. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran terintegrasi nilai-nilai Islam.
5. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran integratif.
6. Belum adanya kurikulum yang khusus menekankan integrasi nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran Biologi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih fokus pada masalah yang diteliti, sehingga dibatasi pada.

1. Guru mengalami kesulitan menemukan ayat Al-Qur'an dan hadis yang sesuai dengan materi pembelajaran Biologi.
2. Terbatasnya pembekalan khusus yang berfokus terhadap integrasi Islam dan sains di madrasah.
3. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran terintegrasi nilai-nilai Islam.
4. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran integratif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimanakah tingkat problematika guru dalam integrasi Biologi dan Islam pada pembelajaran sains di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang?.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat problematika guru dalam integrasi Biologi dan Islam dalam pembelajaran sains di Madrasah Aliyah se-Kota Padang Panjang.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kendala-kendala yang sering dihadapi oleh guru Madrasah Aliyah (MA) saat mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan materi biologi.
2. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi dan masukan dalam

mengatasi masalah yang dihadapi guru saat mengintegrasikan pembelajaran biologi dengan Islam di Madrasah Aliyah (MA)

3. Dapat dijadikan sebagai informasi dan rujukan yang dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa secara umum tingkat problematika guru dalam mengintegrasikan pembelajaran biologi dengan Islam di Madrasah Aliyah se Kota Padang Panjang tergolong kategori tinggi yang termasuk pada kategori bermasalah. Hal ini menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam melakukan pembelajaran biologi terintegrasi nilai-nilai Islam. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan, dukungan, dan pendampingan agar integrasi biologi dan Islam terlaksana secara optimal.

Secara spesifik, problematika guru paling dominan terdapat pada aspek evaluasi/ asesmen terintegrasi nilai-nilai Islam, di mana guru masih memerlukan pemahaman lebih dalam, contoh dan panduan membuat rubrik penilaian berbasis integrasi, dan pelatihan khusus dalam menyusun evaluasi dan asesmen pembelajaran biologi terintegrasi nilai-nilai Islam.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut.

1. Guru perlu meningkatkan pemahaman ayat Al-Qur'an, tafsir, dan literatur Islam yang relevan agar integrasi biologi dan Islam dapat diterapkan dengan tepat dan bermakna
2. Guru perlu memperkuat pemahaman tentang integrasi biologi dan Islam serta meningkatkan kemampuan pedagogik agar pembelajaran dapat dirancang dan dilaksanakan secara efektif.
3. Guru disarankan untuk mengembangkan perangkat ajar yang memadai untuk

pembelajaran biologi terintegrasi nilai-nilai Islam yang menarik dan mudah dipahami oleh murid.

4. Lembaga terkait memberikan pelatihan khusus untuk membekali guru biologi dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran biologi terintegrasi nilai-nilai Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, M. N., Rasyidin, A., & Imran, A. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman. *Edu Riligia*, 1(4), 487–501.
- Amrullah, S. H., Rustam, A., Armita, D., Meriem, S., Makmur, K., & Aziz, I. R. (2021). *Islam dan Biologi*. Alauddin University Press. <https://books.google.co.id/books?id=xloxeaaaqbaj>
- Apriyoza, W., Ardi, Chelvanni Ariati, & Sabitah Amelia Shaar. (2025). Kontribusi Ilmu Biologi dalam Membangun Karakter Islami Berdasarkan Ajaran Al-Qur'an Dan Sunnah. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i1.8840>
- Astuti, D. S. (2024). Manual Coding : Model Pembelajaran Paling sesuai Bagi Pendidikan Biologi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2060–2067. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6648>
- Baharudin, & Matdoan, M. (2025). Biologi sebagai Media Pendidikan Nilai Keislaman Kajian Pedagogik Interdisipliner. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Oktober, 2025(10c), 249–257.
- Djaali, H. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara.
- Fachry, R. (2024). Studi Literatur: Integrasi Nilai-nilai Religius Islam dengan Pembelajaran Biologi. *Biocephy: Journal Of Science Education*, 4(2), 930–936. <https://doi.org/10.52562/biocephy.v4i2.1357>
- Fadhil, M., Halimah, S., & Mayasari, U. (2023). Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Terintegrasi Al Qur'an dan Hadis di Man 2 Deli Serdang. *Binomial: Jurnal Pendidikan Biologi*, (2).
- Farhan, M., Solihah, H., & Samsudin,). (2021). Integrasi Pendidikan Agama dan Sains di Madrasah. In *Integrasi Pendidikan Agama...* | (Vol. 137, Number 2).
- Fariq, W. M., Karim, N., & Bakar, A. (2024). Issues and Solutions for Incorporating Islamic Education and Science Into Schools and Higher Education Institutions. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 7(2), 137. <https://doi.org/10.30659/jpai.7.2.137-152>
- Harahap, F. D. S., Arbi, A., & Yusrianto, E. (2025). Integrasi Sains dan Islam dalam Pendidikan Islam: Model, Tantangan, dan Implementasi di Madrasah dan Pesantren. *Kutubkhanah*, 25(1), 1. <https://doi.org/10.24014/kutubkhanah.v25i1.36861>
- Hatchi, I., Ulinniam, Mp., Salawati, Mp., & Destaria Sudirman, Ms. (2024). *Dasar-Dasar Pendidikan Biologi Konsep Dan Dasar*. Pt Media Penerbit Indonesia.

- Herliani, Boleng, D. T., & Maasawet, E. T. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Andriyanto, Ed.). Lakeisha.
- Hidayat, S., Mubin, N., & Kamal, F. (2025). Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran Biologi : Analisis Kompetisi Sains Madrasah (Ksm) di Man 1 Wonosobo. *Journal Of New Trends In Sciences*. <https://doi.org/10.59031/jnts.v3i4.728>
- Hikami, A. F. (2024). *Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Humairoh, A. S., & Mustafidin, A. (2025). Integrasi Ilmu Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam Kontemporer. *Naafi: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(3), 2025. <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v2i3.203>
- Jon, E., Pd, S., & Pd, M. (2024). *Buku Referensi Model dan Strategi Pembelajaran Efektif Dalam Pendidikan Biologi*.
- Kholid, I. (2021). Harmonisasi Sains dan Agama: Pengembangan Modul Biologi Berbasis Interkoneksi Sains dan Nilai-Nilai Agama. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1).
- Kinanti, S. A. *Pengembangan Website Pembelajaran Biologi Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Nilai Islam untuk Melatih Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik*. [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Kma_347_Tahun_2022_Ttg_Pedoman_Implementasi_Kurikulum_Merdeka_pada_Madrasah*. (2022).
- Laeli, J. (2019). *Integrasi Islam dan Sains Pada Pembelajaran Biologi di Sma Negeri Ambulu* [Skripsi]. Institut Agama Islam Negeri Jember.
- Lestari, W., Isnaningrum, I., & Hidayat, N. (2024). Pengembangan Profesional Berkelanjutan untuk Guru: Meningkatkan Kualitas Pengajaran di Era Digital. *Jiip (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(12). <http://jiip.stkipyapisdampu.ac.id>
- Luis Tambuku, J., Stien Tulandi, S., Agustine, D., Ruruh, A., & Ridhwan, M. (2025). *Biologi* (A. Novendra & Gusmalia, Eds.). Cv.Pustaka Inspirasi Minang. <https://pustakainspirasi.com/>
- Maimun, A. (2021). Integrasi Islam dan Sains (Analisis Problematika dan Level Integrasi). *Al-Irfan: Journal Of Arabic Literature And Islamic Studies*, 4(2).
- Makki, M. I., & Aflahah. (2019). *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran* (Afandi, Ed.). Duta Media.

- Maulana, I., & Ardi, A. (2025). Persepsi Siswa Integrasi Materi Pembelajaran Biologi dengan Nilai-nilai Religius Islam di Kelas Xi Madrasah Aliyah Negeri Se-Padang Pariaman. *Biogenerasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(2).
- Meutiawati, I., Fitriyawany, F., & Sabaruddin, S. (2024). Science Teacher Ability to Design Student Spiritual Attitude Instruments. *Biotik: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 12(1), 33. <https://doi.org/10.22373/biotik.v12i1.19309>
- Minarno, E. B. (2010). Bioetika dalam Perspektif Islam sebagai Pengawal Perkembangan Biologi Modern. In *Ulul Albab* (Vol. 13, Number 2).
- Minarno, E. B., & Hanifa, L. (2023). *Integrasi Sains-Islam dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Biologi*.
- Munawaroh, I. (2025). Pembelajaran Biologi Terintegrasi Pendidikan Pelestarian Lingkungan di Madrasah Berbasis Pesantren : Studi pada Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darul Amal Kota Metro Lampung. *Ri'ayah: Jurnal Sosial Dan Keagamaan*, 10(2).
- Mustika, N., & Ardi, Ar. (2025). Al-Alam (Insej) 4 (2) (2025) Halaman 334-340 Analisis Problematika Guru dalam Mengintegrasikan Pembelajaran Biologi dengan Islam di Madrasah Aliyah Negeri Kabupaten Pesisir Selatan. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 4(2), 334–340. <https://doi.org/10.33477/al-alam.v4i2.13737>
- Nabila Febril, A., & Dwi Apriyani, N. (2023). Integrasi Islam-Sains dan Implementasinya dalam Pembelajaran Biologi. *Al-Alam*, (2), 89–96. <https://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/jti/index>
- Nur Isnaini, S., Sukma, E., Ahmad, S., & Zen, Z. (2024). What Are the Difficulties of Teachers in Implementing Integrated Thematic Learning on the Previous Curriculum in Elementary Schools? *Mimbar Sekolah Dasar*, 11(1), 163–175. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v11i1.69014>
- Pohan, A., Wadud, A. A., & Harahap, R. S. (2024). Integrasi Agama dan Sains Pada Mata Pelajaran Biologi di Man 3 Tapanuli Tengah. *Al-Muhajirin: Jurnal Pendidikan*, 1(1).
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert Dan Skala Dikotomi pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Ramadhan, A. N., Dwiningrum, S. I. A., & Subhan, B. (2021). Potensi Integrasi Pembelajaran Biologi dengan Pembelajaran Quran-Hadis. *Al Quds : Jurnal Studi Alquran Dan Hadis*, 5(1), 263. <https://doi.org/10.29240/alquds.v5i1.2355>

- Rianti, K. A. (2022). *Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Terintegrasi Nilai Islam* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Rizki Amalia, F. (2024). Implementasi Integrasi Materi Pembelajaran Biologi Dengan Nilai-Nilai Religius Islam di Kelas Xi Madrasah Aliyah Negeri Se-Kota Bukittinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 10849–10861.
- Robiah, S., Tambak, S., Siregar, J., Hafizah, J., & Swastika, A. (2024). Strengthening Teachers' Skills In Using An Enrichment Biology E-Module Based On Flipbook Integrated With Qur'anic And Sunnah Values. *Journal Of Community Service And Empowerment*, 5(3), 661–667. <https://doi.org/10.22219/jcse.v5i3.37499>
- Rodiana, A. 'Ilma. (2021). *Integrasi Sains Dan Al-Qur'an Pada Pembelajaran Biologi Di Madrasah Aliyah Kota Tangerang Selatan*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Rofi'i, Mulyono, Y., Lestariningsih, N., & Ayatusa'adah. (2017). *Analisis Kebutuhan Buku Ajar Biologi Madrasah Aliyah (Ma) Terintegrasi Keislaman di Kalimantan Tengah*.
- Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. Penerbit Nem. <https://books.google.co.id/books?id=isyreaaaqbaj>
- Saragih, D. M., Sera, N., Sitanggang, S. R. K., & Suyanto, S. (2025). Systematic Literature Review: Stem Integrated Biology Learning Based on 21st Century Learning Models. *Bio-Inoved: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 7(1), 125–132.
- Siregar, E., & Widyaningrum, R. (2018). *Modul Belajar dan Pembelajaran*.
- Sudirman, Lasarus Kondolayuk, M., Sriwahyuningrum, A., Elia Cahaya, I. M., Astuti, N. L. S., Setiawan, J., Tandirerung, W. Y., Rahmi, S., Nusantara, D. O., Indrawati, F., Fitriya, N. L., Aziza, N., Kurniawati, N., Wardhana, A., & Hasanah, T. (2023). *Metodologi Penelitian 1* (Suco Haryanti, Ed.). Penerbit Media Sains Indonesia.
- Sunra, L., Amaliah, S., Talib, A., Radhiyani, F., & Maemuna Muhayyang, Dan. (2025). *Workshop Deep Learning bagi Guru SMA: Menciptakan Pembelajaran Berkesadaran, Bermakna dan Menyenangkan* (Vol. 2, Number 2).
- Suryana, D., Ghianovan, J., & Muzakki, A. (2024). The Relevance Of Modern Genetic Concepts to the Al-Qur'an: Dna Analysis and Human Creation According to the Ministry Of Religion's Scientific Interpretation. *Tafse: Journal Of Qur'anic Studies*, 9(1), 28. <https://doi.org/10.22373/tafse.v9i1.23082>

- Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran Berbasis Praktikum sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Educatio*. 2(2), 49–57.
- Syahnur, I., & Azhari, M. F. (2023). El-Darisa: Jurnal Pendidikan Islam Penggunaan Media Visual Pop Up Book untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas Xii Teknik Audio Video (Tav) di Smk N 2 Pinggir. *El-Darisa: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 297–323. <http://ejournal.staihwduri.ac.id/index.php/eldarisa/index>
- Triasih, S. D., Ihsan, S. M., Al Azam, M. N. G., Fadilah, S., & Ulin Nuha, N. I. (2025). Analisis Permasalahan Integrasi dalam Sains dan Agama. *Maliki Interdisciplinary Journal*, 3(5), 967–973.
- Wahyuni, R., & Berliani, T. (2018). Pelaksanaan Kompetensi Pedagogik Guru Di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 27(2), 108–115. <http://journal2.um.ac.id/index.php/sd/>
- Wulandari, E., Faturrohman, H., Widodo, S. T., Wahyuni, N. I., & Ningsih, F. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas Ii Sdit Insan Mulia Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Fkip Universitas Mandiri*, 9(5), 1415–1424.
- Yanti, I., & Ardi, A. (2025). Analisis Problematika Guru dalam Mengintegrasikan Islam pada Pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri Kabupaten Sijunjung dan Kota Sawahlunto. *Alsys*, 6(1), 145–164. <https://doi.org/10.58578/alsys.v6i1.8376>