

ANALISIS NILAI-NILAI AGAMA ISLAM DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA MATERI EVOLUSI KELAS XII SMA NEGERI 1 PANYABUNGAN MANDAILING NATAL

Syarif Husein Pangaribuan*¹ ; Fery Kurniawan² ; Fauziah Nasution³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary

Padangsidempuan, Indonesia

* Corresponding Author: ¹syarifhuseinp@gmail.com, ²pengleong83@gmail.com,

³fauzianst@uinsyahada.ac.id

Published: Januari , 2026

ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya mengintegrasikan nilai-nilai agama Islam dalam pembelajaran sains agar peserta didik tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga berkarakter religius. Fokus penelitian ini adalah pada implementasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran Biologi, khususnya materi evolusi yang sering dianggap bertentangan dengan ajaran penciptaan dalam Islam. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan nilai-nilai Islam yang dapat diintegrasikan dan bagaimana bentuk penerapannya dalam proses pembelajaran di kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah berhasil mengintegrasikan nilai-nilai Islam seperti tauhid, syukur, kejujuran ilmiah, dan tanggung jawab melalui diskusi reflektif, metode inkuiri ilmiah, serta media pembelajaran yang menampilkan ayat-ayat Al-Qur'an. Integrasi ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena menumbuhkan pemahaman bahwa sains dan agama dapat berjalan selaras serta memperkuat keimanan siswa terhadap kebesaran ciptaan Allah SWT. Dengan demikian, disarankan agar guru terus mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu memadukan sains dan nilai-nilai Islam untuk menciptakan pembelajaran yang utuh dan berkarakter Islami.

Kata Kunci: Kurikulum Merdeka, Integrasi Nilai Islam, Pembelajaran Biologi, Evolusi, Pembelajaran Berbasis Nilai.

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of integrating Islamic religious values in science learning so that students are not only intellectually intelligent but also have a religious character. The focus of this research is on the implementation of Islamic values in Biology learning, especially the material on evolution which is often considered contrary to the teachings of creation in Islam. The purpose of this study is to describe the Islamic values that can be integrated and how they are applied in the learning process in grade XII of SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal. The research used a descriptive qualitative method with observation, interview, and documentation techniques. The results showed that teachers have successfully integrated Islamic values such as monotheism, gratitude, scientific honesty, and responsibility through reflective discussions, scientific inquiry methods, and learning media that display verses from the Qur'an. This integration makes learning more meaningful because it fosters an understanding that science and religion can work together and strengthens students' faith in the greatness of Allah SWT's creation. Thus, it is recommended that teachers continue to develop learning strategies that are able to integrate science and Islamic values to create a complete learning with an Islamic character.

Keywords: Independent Curriculum, Integration of Islamic Values, Biology Learning, Evolution, Value-Based Learning.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Salah satu aspek penting

dalam pendidikan adalah nilai-nilai, yang mencakup moral, etika, religius, dan sosial. Nilai-nilai tersebut berperan penting dalam membentuk karakter (Suryana, 2020). Peserta didik agar menjadi individu yang berintegritas dan mampu berkontribusi positif dalam masyarakat.

Nilai-nilai dalam pendidikan tidak hanya disampaikan melalui transfer pengetahuan, tetapi juga melalui pembiasaan, teladan, dan integrasi dalam proses pembelajaran. Contohnya, nilai kejujuran dapat diajarkan melalui interaksi dalam kelas, sementara nilai tanggung jawab dapat ditekankan melalui tugas-tugas dan kerja tim. Nilai-nilai ini menyediakan pengantar moral bagi peserta didik untuk menjalani kehidupan yang bermakna (Yunita Mandasari, Dkk, 2021). Dalam konteks pendidikan, nilai-nilai ini sangat penting dalam membentuk karakter peserta didik yang bertanggung jawab, jujur, dan bertakwa kepada Allah SWT (M. Quraish Shihab, 2002).

Kepentingan nilai-nilai dalam pendidikan juga terlihat dalam beragam teori pendidikan, seperti teori pendidikan yang menekankan pengembangan kepribadian melalui penguatan aspek moral dan etika (Yusmini Md Yusoff dan Azura Awang, 2019). Nilai-nilai ini berfungsi sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan, bertindak, dan menjalin hubungan dengan orang lain. Di samping itu, pendidikan nilai dapat membantu peserta didik menghadapi tantangan modern, seperti tekanan budaya global dan perubahan sosial yang cepat. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa dalam suatu pendidikan itu terdapat proses pembelajaran.

Proses pembelajaran adalah proses interaksin edukatif antara guru dengan siswa dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar yang membantu peserta didik memperoleh ilmu, keterampilan, sikap, dan perubahan tingkah laku yang lebih baik (Hamdani, 2011). Pada pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan bidang pembelajaran akan tetapi juga harus di barengi dengan pembelajaran agama. Mengaitkan pembelajaran dengan agama memberikan landasan etis bagi peserta didik dalam memahami ilmu pengetahuan. Misalnya, dalam mata pelajaran Biologi, konsep keanekaragaman hayati dapat dihubungkan dengan nilai-nilai agama tentang pentingnya menjaga ciptaan Tuhan dan mengelola lingkungan dengan penuh tanggung jawab. pembelajaran ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar peserta didik, tetapi juga menanamkan kesadaran yang mendalam pada siswa (Aris Fitroni, 2008).

Pembelajaran Biologi yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama memberikan pendekatan edukatif yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter spiritual peserta didik. Dalam perspektif agama Islam, ilmu pengetahuan merupakan sarana untuk mengenal dan mendekatkan diri kepada Allah melalui pemahaman terhadap ciptaannya. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al-Qur'an:

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

"Dan tidaklah Aku ciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka menyembah-Ku" (QS. Adz-Dzariyat: 56) (Departemen Agama RI, 2021).

Sebagai ilmu yang mempelajari kehidupan, dapat menjadi sarana untuk mengenalkan peserta didik pada kebesaran Tuhan melalui kajian tentang ciptaan-Nya. Dalam Islam, mempelajari alam semesta adalah salah satu bentuk ibadah, sebagaimana dinyatakan dalam Al-Qur'an:

وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ

"Dan di bumi itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang yakin" (QS. Adz-Dzariyat: 20) (Departemen Agama RI, 2021).

Nilai-nilai agama Islam memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam pembelajaran biologi, termasuk materi evolusi (Helmi Suwarjono, Dkk, 2019). Integrasi ini dapat membantu siswa memahami bahwa sains dan agama tidak selalu bertentangan, tetapi dapat berjalan beriringan untuk memperkaya wawasan dan membentuk kepribadian yang utuh. Penggunaan pendekatan integratif berbasis nilai Islam juga mendukung pembentukan karakter siswa yang mencerminkan iman, takwa, dan akhlak mulia.

Pembelajaran Biologi dengan pendidikan agama memberikan manfaat ganda. Pertama, peserta didik memahami bahwa ilmu pengetahuan dan agama tidak bertentangan, tetapi saling melengkapi. Kedua, mereka diajarkan untuk memaknai ilmu sebagai bagian dari ibadah, sehingga termotivasi untuk belajar dengan lebih baik (Maisaroh, 2022). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna, baik secara akademik maupun spiritual.

Evolusi adalah cabang ilmu biologi yang dianggap sangat signifikan. Di sekolah umum yang tidak berafiliasi dengan agama, evolusi menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti. Namun, sayangnya evolusi hanya mendapatkan perhatian yang relatif kecil karena mata pelajaran ini bersifat teoritis tanpa praktik langsung. Evolusi menjelaskan sejarah perkembangan kehidupan, yang mana banyak orang percaya bahwa sejarah adalah aspek penting yang tak dapat dipisahkan dari fakta-fakta yang ada saat ini mengenai suatu hal (Nur Syifa Maulinda, 2023).

Penelitian mengungkapkan bahwa tidak semua konsep yang berkaitan dengan evolusi ditolak oleh masyarakat umum dan akademisi. Mayoritas ilmu evolusi yang tidak berhubungan langsung dengan kehidupan manusia dan asal-usulnya, pada kenyataannya, diterima oleh publik. Rendahnya pemahaman di kalangan pendidik serta adanya latar belakang pengetahuan yang keliru dan kejadian miskonsepsi adalah faktor utama yang menyebabkan penolakan terhadap konsep-konsep evolusi. Penolakan terhadap konsep evolusi lebih sering terjadi pada isu-isu yang berkaitan dengan asal usul manusia (Desty Bulandari, Dkk, 2019). Dalam konteks ini, banyak anggapan yang menyatakan bahwa manusia berasal dari primata. Peneliti sebelumnya mengungkapkan bahwa bahkan para guru sains sering merasa canggung saat mengajar topik seperti evolusi karena sifatnya yang kontroversial secara sosial; banyak di antara mereka tidak ingin mengejutkan siswa atau memiliki pandangan yang berbeda dengan orang tua murid, serta pihak administrasi tempat mereka bekerja (Desty Bulandari, Dkk, 2019).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan wawancara bersama ibu Mardiana Harahap, S.Pd di SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal bahwa Nilai-nilai Agama Islam dalam Pembelajaran Biologi pada Materi Evolusi sering menghadapi berbagai tantangan. Beberapa di antaranya Kurangnya peran guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam pembelajaran biologi pada materi evolusi. Berdasarkan masalah diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dan mengangkat sebuah judul "Analisi Nilai-Nilai Agama dalam Pembelajaran Biologi pada Materi Evolusi Kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif murni yang bersifat deskriptif, dengan tujuan menggambarkan dan memahami secara mendalam tentang integrasi nilai-nilai agama Islam dalam pembelajaran Biologi, khususnya pada materi evolusi. Pendekatan kualitatif murni dipilih karena fokus utama penelitian ini adalah pada makna, persepsi, dan interpretasi terhadap fenomena sosial yang terjadi di lingkungan kelas XII SMA (Lexy J. Moloeng, 2018).

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dalam bentuk narasi atau deskripsi, bukan angka statistik. Penelitian kualitatif merupakan suatu strategi inquiri yang menekankan pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, symbol maupun deskripsi tentang suatu fenomena, fokus dan multi metode, bersifat alami dan holistik, mengutamakan kualitas, menggunakan beberapa cara, serta disajikan secara naratif (Umar Sidiq dan Moh. Miftachul Choiri, 2019). Penelitian kualitatif murni

menekankan pada pengalaman subyektif, interaksi sosial, dan konteks yang melatarbelakangi suatu fenomena. Oleh karena itu, dalam kajian ini, peneliti akan melakukan pengamatan mendalam terhadap praktik pembelajaran, wawancara terbuka dengan guru dan siswa, serta telaah dokumen pembelajaran yang relevan seperti silabus dan RPP (Sugiyono, 2019).

Jenis penelitian ini juga memungkinkan peneliti untuk menggali makna simbolik dan nilai-nilai kultural yang muncul dari interaksi antara nilai-nilai Islam dan teori evolusi dalam pembelajaran Biologi. Pendekatan ini sesuai dengan paradigma konstruktivis, di mana realitas dipandang sebagai hasil konstruksi sosial yang dibentuk melalui interaksi dan interpretasi individu (John W. Creswell, 2014). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana pendidikan sains dapat tetap selaras dengan nilai-nilai keagamaan dalam konteks pendidikan menengah.

Subjek pada penelitian meliputi guru dan siswa kelas XII IPA Sekolah Menengah Atas Negeri 1 panyabungan mandailing natal. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan subjek secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu (Sugiyono, 2018). Berdasarkan kaidah 20% dari jumlah populasi (65 siswa), maka jumlah sampel siswa dalam penelitian ini adalah:

$$20\% \times 65 = 13 \text{ siswa}$$

Tabel 1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Populasi	Persentase Sampel	Jumlah Sampel
1	XII IPA 1	32	20%	6
2	XII IPA 2	33	20%	7
	Total	65	20%	13

Responden dalam penelitian ini terdiri atas dua kelompok utama, yaitu guru dan siswa. Responden guru adalah Ibu Mardiana Harahap, S.Pd, selaku guru Biologi kelas XII yang menjadi informan kunci dalam menjelaskan bentuk penerapan dan strategi integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran Biologi. Sementara itu, responden siswa adalah peserta didik kelas XII ipa yang mengikuti mata pelajaran Biologi pada topik evolusi. Siswa dipilih untuk mengetahui pandangan, pengalaman, dan respon mereka terhadap penerapan pembelajaran Biologi yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama Islam.

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari hasil observasi pembelajaran, wawancara mendalam dengan guru Biologi, guru Pendidikan Agama Islam, serta siswa kelas XII yang menjadi objek penelitian. Data ini bertujuan untuk menggali secara langsung bagaimana nilai-nilai agama Islam diintegrasikan dalam proses pembelajaran Biologi, khususnya pada materi evolusi.

Data sekunder dalam penelitian ini meliputi dokumen-dokumen pendukung seperti silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku teks Biologi, buku Pendidikan Agama Islam, dan referensi lain yang digunakan dalam proses belajar-mengajar. Dokumen ini dianalisis untuk melihat sejauh mana materi evolusi yang diajarkan memuat atau membuka ruang bagi integrasi nilai-nilai keislaman.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan analisis dokumen. Wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang isu atau tema yang diangkat dalam penelitian, atau merupakan proses pembuktian terhadap sebuah informasi atau keterangan yang diperoleh lewat teknik lain sebelumnya (Mardawani, 2020).

Wawancara dilakukan terhadap guru Biologi dan siswa kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan. Wawancara dilakukan secara mendalam (in-depth interview) dan semi-terstruktur agar memungkinkan fleksibilitas dalam penggalian informasi. Teknik wawancara ini juga bertujuan menjawab mengenai nilai-nilai Islam yang dapat diintegrasikan, bentuk integrasi, serta tantangan dan peran nilai-nilai tersebut terhadap sikap dan pemahaman siswa. Seluruh hasil wawancara direkam, ditranskrip, dan dianalisis secara tematik.

Observasi atau pengamatan adalah sebuah proses pengumpulan informasi langsung tanpa ujung yang dilakukan dengan mengamati orang dan tempat disebuah situs penelitian (Cosmas Gatot Haryono, 2020). Penelitian ini menerapkan (*participant observation*). Observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran di kelas akan dilakukan untuk mengamati bagaimana guru menyampaikan materi evolusi dan bagaimana siswa merespons pengajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai agama. Observasi ini akan mencakup interaksi antara guru dan siswa, serta proses belajar mengajar yang melibatkan diskusi mengenai topik evolusi dan hubungannya dengan agama.

Dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlaku. Dokumen bisa berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Ahmad Nizar Rangkuti, 2019). Dokumen seperti buku teks yang digunakan dalam pembelajaran biologi akan dianalisis untuk melihat sejauh mana nilai-nilai agama diintegrasikan dalam materi pembelajaran evolusi. Analisis ini akan mencakup penilaian terhadap cara guru menyusun dan merancang materi agar siswa dapat memahami teori evolusi tanpa bertentangan dengan keyakinan agama mereka. Selain itu, analisis juga akan mengevaluasi apakah terdapat kebijakan atau pedoman resmi dari lembaga pendidikan atau pemerintah yang mendukung atau memandu integrasi agama dalam pengajaran sains, khususnya terkait materi evolusi di kelas XII.. Tujuan dari analisis data adalah untuk mendeskripsikan kegiatan peserta didik selama proses belajar mengajar (Nurtanio Agus Purwanto, 2010).

Adapun teknik pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber dan triangulasi metode. Teknik triangulasi akan digunakan untuk membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti wawancara dengan guru dan siswa, observasi kelas, serta analisis buku teks. Dengan memadukan data dari berbagai metode dan sumber, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh dan tepat mengenai integrasi nilai-nilai agama dalam pembelajaran materi evolusi.

Teknik triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan data yang dikumpulkan melalui berbagai teknik, seperti wawancara, observasi kelas, dan analisis dokumen. Dengan melakukan triangulasi metode, hasil yang diperoleh dari satu teknik dapat diperiksa ulang dengan teknik lain, sehingga meningkatkan reliabilitas data.

Proses pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, pengelolaan data, penyajian data, triangulasi data dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

1. Nilai-nilai agama Islam yang dapat diintegrasikan dalam materi biologi, khususnya pada topik evolusi di kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal

a. Nilai Tauhid dalam Pembelajaran Biologi Materi Evolusi

Nilai ketauhidan ialah hubunga antara manusia dengan tuhan. Hasil observasi peneliti, nilai ketauhidan yang diterapkan guru ialah guru menyandingkan materi evolusi dengan ayat dalam al-quran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, guru Biologi secara sadar mengaitkan materi evolusi dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta. Hal ini bertujuan agar peserta didik memahami bahwa perubahan dan keberagaman

mahluk hidup merupakan bagian dari **sunnatullah**, bukan peristiwa yang berdiri sendiri tanpa kehendak Tuhan.

Hal tersebut ditegaskan oleh Ibu Mardiana Harahap, S.Pd dalam wawancara berikut:

“Saya sering menyandingkan materi evolusi dengan ayat Al-Qur’an, seperti QS. Al-Baqarah ayat 164 tentang tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta, supaya siswa tidak menganggap evolusi bertentangan dengan agama.”

Wawancara dengan ibu Mardiana Harahap, S.Pd bahwa “*guru sering menyandingkan materi dengan ayat al-quran seperti contohnya dalam QS. Al-Baqarah (2):164 tentang tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta*” (Mardiana Harahap, 2025).

Integrasi nilai tauhid ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Siswa tidak memandang teori evolusi sebagai ancaman terhadap akidah, melainkan sebagai penjelasan ilmiah tentang proses kehidupan yang tetap berada dalam kekuasaan Allah SWT. Dengan demikian, pembelajaran biologi tidak hanya meningkatkan pengetahuan kognitif siswa, tetapi juga memperkuat keimanan mereka.

Penerapan dengan mengkaitkan materi evolusi dan ayat dapat memperkuat iman siswa dengan menunjukkan keselarasan sains dan agama, sehingga mudah dipahami oleh siswa dan siswa semakin dekat kepada penciptanya.

b. Nilai Khalifah Fil Ardh dalam Pembelajaran Biologi

Nilai khalifah fil ardh menekankan peran manusia sebagai pemimpin dan pengelola bumi yang bertanggung jawab secara moral dan etis. Dalam pembelajaran biologi materi evolusi, nilai ini diintegrasikan melalui penanaman kejujuran ilmiah, tanggung jawab moral, serta penggunaan ilmu untuk kemaslahatan umat manusia.

Berdasarkan hasil wawancara, guru menekankan bahwa ilmu pengetahuan tidak boleh digunakan untuk tujuan yang merusak atau menindas pihak lain. Guru juga mengingatkan siswa tentang sejarah penyalahgunaan teori evolusi, khususnya dalam bentuk Darwinisme sosial yang melahirkan praktik rasisme.

Ibu Mardiana Harahap, S.Pd menyatakan:

“*Saya menekankan kejujuran dalam berpikir ilmiah dan tanggung jawab moral. Ilmu harus membawa manfaat, bukan perpecahan seperti ide rasisme di masa lalu.*”

Hasil wawancara dengan ibu Mardiana Harahap, S.Pd dalam pembelajaran saya menjelaskan bahwa kejujuran dalam berfikir ilmiah dan tanggung jawab moral. Ilmu harus membawa manfaat, bukan perpecahan seperti yang terjadi ide rasisme masa lalu” (Mardiana Harahap, 2025).

Guru mendorong siswa untuk menjadikan ilmu sebagai alat kemaslahatan, bukan kekuasaan. Guru mengingatkan agar ilmu tidak digunakan untuk membenarkan perilaku tidak bermoral seperti diskriminasi rasial.

Pembelajaran biologi yang berlandaskan nilai Islam menanamkan etika ilmiah dan moral keislaman. Siswa belajar bahwa ilmu tanpa nilai dapat disalahgunakan, sebagaimana teori evolusi pernah dijadikan dasar ideologi rasis oleh Hitler. Pendekatan guru membentuk siswa yang berintegritas, jujur, dan berakhlak ilmiah.

c. Nilai Tadabbur dan Tafakkur dalam Pembelajaran Evolusi

Nilai tadabbur dan tafakkur merupakan aspek penting dalam Bab II yang menekankan aktivitas berpikir, merenung, dan mengkaji fenomena alam sebagai bentuk ibadah intelektual. Dalam pembelajaran evolusi, nilai ini tercermin melalui dorongan guru kepada siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan reflektif.

Berdasarkan hasil penelitian, guru menjelaskan bahwa teori evolusi merupakan hasil kajian ilmiah yang bersifat dinamis dan terbuka terhadap perubahan seiring berkembangnya

ilmu pengetahuan. Namun, guru juga menegaskan bahwa kebenaran wahyu bersifat mutlak dan tidak berubah.

Hal ini disampaikan oleh Ibu Mardiana Harahap, S.Pd:

“Saya selalu jelaskan bahwa teori ilmiah bisa berubah sesuai penelitian terbaru, sementara wahyu Allah bersifat mutlak. Dengan begitu siswa belajar berpikir kritis tanpa kehilangan iman.”

Pendekatan ini mendorong siswa untuk melakukan tadabbur terhadap fenomena alam sekaligus tafakkur terhadap keterbatasan akal manusia. Siswa diajak untuk memahami bahwa sains memiliki wilayah kajian tersendiri, yaitu menjelaskan proses, sementara agama memberikan makna dan tujuan penciptaan. Dengan demikian, pembelajaran evolusi menjadi sarana pengembangan pola pikir ilmiah yang selaras dengan nilai religius.

d. Keseimbangan antara Sains dan Agama

Hasil observasi peneliti, keadilan dan keseimbangan ialah dimana siswa belajar bahwa setiap makhluk hidup memiliki peluang yang sama untuk bertahan hidup selama mereka dapat beradaptasi dengan lingkungannya.

Keadilan dan keseimbangan dapat dilihat sebagai mekanisme alami dimana individu dengan sifat yang sesuai lingkungan memiliki peluang lebih besar untuk bertahan hidup dan berkembang biak.

Hal ini disampaikan oleh Ibu Mardiana Harahap, S.Pd:

“Islam sangat menekankan keadilan dan keseimbangan. Saya juga tekankan bahwa semua manusia berasal dari Nabi Adam, jadi tidak ada yang lebih tinggi dari yang lain.”

Hasil Wawancara dengan ibu Mardiana Harahap, S.Pd “Islam sangat menekankan konsep keadilan dan keseimbangan seperti dalam al-quran, Allah berfirman dalam surah Al-Rahman ayat 7-9 bahwa Allah menciptakan segala sesuatu dengan ukuran dan keseimbangan. Dan guru menekankan bahwa teori evolusi hanyalah hasil penelitian manusia, Islam mengajarkan bahwa semua manusia berasal dari Nabi Adam jadi tidak ada yang lebih tinggi dari yang lain” (Mardiana Harahap, 2025).

Dari hasil wawancara diatas penekanan yang dilakukan oleh guru bahwa semua manusia berasal dari Nabi Adam, ini menolak pandangan rasis yang pernah muncul dari tafsir teori Darwin.

2. Bentuk pengintegrasian nilai-nilai agama Islam dalam pembelajaran biologi pada materi evolusi di kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal

a. Konsep ibadah dan Integrasi Spiritual

Hasil observasi peneliti, konsep spiritual ialah pembelajaran yang mengkaitkan dengan Tuhan. Berdasarkan hasil observasi peneliti, guru Biologi menanamkan kesadaran spiritual kepada peserta didik dengan menekankan bahwa ilmu pengetahuan, termasuk teori evolusi, harus dipahami dalam kerangka keimanan kepada Allah SWT. Guru menjelaskan bahwa teori evolusi merupakan hasil kajian ilmiah manusia yang bersifat relatif, sedangkan Allah SWT tetap diyakini sebagai Pencipta seluruh makhluk hidup.

Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan Ibu **Mardiana Harahap, S.Pd**, yang menyatakan:

“Saya selalu menekankan kepada siswa bahwa evolusi itu adalah teori ilmiah. Prosesnya boleh dipelajari, tetapi penciptaannya tetap dari Allah. Dengan begitu siswa tidak menganggap sains bertentangan dengan agama.”

Wawancara dengan ibu Mardiana Harahap, S.Pd “Saya jelaskan bahwa teori ilmiah bisa berubah, sementara wahyu Allah bersifat mutlak. Jadi siswa belajar menghargai ilmu tanpa kehilangan iman dan tidak menilai manusia berdasarkan ras” (Mardiana Harahap, 2025).

Memberi contoh objektivitas dan toleransi, mengajarkan siswa agar terbuka terhadap perbedaan pandangan tanpa kehilangan nilai iman. Pendekatan toleran dalam pembelajaran biologi membantu siswa berpikir kritis tanpa kehilangan etika moral. Mereka belajar bahwa perbedaan ilmiah tidak boleh menimbulkan kebencian rasial. Nilai-nilai ini menjadi dasar penting dalam membangun karakter anti-rasisme dan sikap ilmiah yang adil, sejalan dengan ajaran Islam tentang persamaan derajat manusia.

b. Pendekatan Kontekstual

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru mengintegrasikan nilai agama Islam melalui pendekatan kontekstual, yaitu dengan mengaitkan materi evolusi dengan fenomena kehidupan nyata yang dekat dengan pengalaman siswa. Guru mengaitkan konsep evolusi dengan contoh mutasi virus dan bakteri yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga materi menjadi lebih relevan dan mudah dipahami.

Dalam wawancara, guru Biologi mengungkapkan:

“Kalau materi dikaitkan dengan kejadian yang nyata, seperti mutasi virus atau bakteri, siswa lebih mudah paham. Dari situ saya arahkan juga agar mereka melihat bahwa semua itu terjadi atas izin Allah.”

Pendekatan kontekstual ini membantu siswa memahami konsep evolusi secara lebih konkret sekaligus menyadari keteraturan alam sebagai bagian dari sunnatullah. Dengan demikian, pembelajaran biologi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga bermakna secara religius dan ilmiah.

Hasil observasi peneliti, kontekstual ialah pembelajaran yang menghubungkan dengan kehidupan nyata pada siswa.

Wawancara dengan ibu Mardiana Harahap, S.Pd *“menghubungkan materi evolusi dengan kehidupan nyata sangatlah penting agar pembelajaran menjadi lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa”* (Mardiana Harahap, 2025).

Analisis peneliti bahwa penyandingan yang dilakukan oleh guru contohnya evolusi yang menjelaskan tentang virus dan bakteri dapat bermutasi, dimana guru menggunakan model pembelajaran think, talk, write dimana siswa diajak berpikir kritis, berdiskusi, dan menulis terkait fenomena evolusi yang dekat dengan kehidupan mereka. penyandingan yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan QS. Al-Anbiya ayat 30.

c. Spiritual Etika

Hasil observasi peneliti, spiritual etika pendidikan yang merujuk pada nilai-nilai moral, norma, prinsip, dan hubungan antara manusia dan lingkungannya.

Wawancara dengan ibu Mardiana Harahap, S.Pd *“Siswa yang memahami sains dengan dasar iman biasanya lebih bijak dan tidak meremehkan orang lain. Mereka sadar semua makhluk punya nilai di sisi Allah”* (Mardiana Harahap, 2025).

Menilai bahwa pemahaman ilmiah yang diiringi iman membentuk siswa yang rendah hati, adil, dan menghargai kehidupan. Integrasi sains dan Islam melahirkan kesadaran moral yang mendalam pada siswa. Mereka tidak hanya memahami teori evolusi secara ilmiah, tetapi juga menolak ide-ide keliru seperti superioritas ras manusia. Pembelajaran ini menanamkan nilai keadilan, persamaan derajat, dan tanggung jawab moral sebagai bagian dari keimanan dan ilmu pengetahuan.

3. Pengaruh Teori Evolusi terhadap Kebudayaan Manusia

Teori evolusi tidak hanya memengaruhi ranah biologi, tetapi juga membentuk cara pandang masyarakat terhadap eksistensi manusia, moralitas, dan kebudayaan. Sejak Charles Darwin menerbitkan *On the Origin of Species* pada tahun 1859, muncul pergeseran paradigma dari keyakinan religius menuju pandangan ilmiah yang mekanistik (Charles Darwin, 1859).

Dalam bidang filsafat dan antropologi, teori ini kemudian memengaruhi pandangan tentang “kemajuan” manusia—bahwa manusia berevolusi dari bentuk sederhana menuju kompleks (Ernst Mayr, 1982). Pandangan ini kemudian merembes ke ranah sosial dan politik, melahirkan ide kemajuan budaya dan ras superior yang salah kaprah.

Namun, dalam perspektif Islam, konsep kemajuan tidak dapat dilepaskan dari peran spiritual manusia sebagai khalifah di bumi. Al-Qur’an menegaskan bahwa Allah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya (QS. At-Tin: 4), bukan hasil dari seleksi alam yang kebetulan. Dengan demikian, teori evolusi dapat dijadikan bahan refleksi ilmiah selama tidak meniadakan peran Ilahi.

4. Pendekatan Darwinisme terhadap Kemanusiaan

Darwinisme awalnya merupakan teori ilmiah murni, namun seiring waktu berkembang menjadi ideologi sosial yang disebut Social Darwinism. Ide ini menafsirkan prinsip seleksi alam sebagai pembenaran atas dominasi, kolonialisme, dan ketimpangan sosial (Mike Hawkins, 1997). Tokoh seperti Herbert Spencer mengadaptasi teori Darwin untuk menjelaskan bahwa “yang kuat akan bertahan, dan yang lemah akan tersingkir.” Pandangan inilah yang kemudian menjadi inspirasi bagi politik rasisme, termasuk ideologi Adolf Hitler tentang superior race atau ras unggul.

Pandangan tersebut bertentangan dengan nilai-nilai Islam yang menolak diskriminasi dan menegaskan persamaan derajat manusia di hadapan Allah. QS. Al-Hujurat ayat 13 mengajarkan bahwa kemuliaan manusia hanya diukur dari ketakwaannya, bukan dari ras, warna kulit, atau asal-usulnya. Oleh karena itu, pendidikan biologi yang diintegrasikan dengan nilai Islam harus menekankan bahwa teori ilmiah tidak boleh disalahgunakan untuk membenarkan ketidakadilan sosial.

5. Teori Kombinasional dalam Evolusi

Teori evolusi modern berkembang menjadi The Modern Synthesis atau teori kombinasi yang menggabungkan teori seleksi alam Darwin dengan genetika Mendel. Teori ini menjelaskan bahwa variasi genetik yang diwariskan dan mutasi menjadi bahan utama bagi seleksi alam untuk bekerja. Para ilmuwan seperti Theodosius Dobzhansky, Ronald Fisher, dan Julian Huxley menguatkan teori ini dengan pendekatan statistik dan genetika populasi (Julian Huxley, 1942).

Dalam konteks pembelajaran biologi di sekolah, teori kombinasi ini penting untuk menjelaskan bahwa perubahan makhluk hidup terjadi sesuai hukum-hukum alam yang tetap (sunnatullah). Islam mengakui adanya dinamika ciptaan, tetapi tetap menegaskan bahwa semua proses biologis berlangsung atas kehendak Allah SWT. Guru biologi dapat mengaitkan hal ini dengan ayat Al-Qur’an tentang penciptaan manusia dari tanah (QS. Al-Mu’minun: 12–14), sehingga siswa memahami bahwa ilmu sains dan iman tidak saling meniadakan, melainkan saling melengkapi.

6. Tokoh Islam yang Menanggapi Teori Evolusi

Banyak cendekiawan Muslim modern mencoba menjembatani antara teori ilmiah dan ajaran Islam. Tokoh seperti Seyyed Hossein Nasr berpendapat bahwa ilmu pengetahuan Barat telah kehilangan makna spiritual karena memisahkan Tuhan dari proses penciptaan (Seyyed Hossein Nasr, 2001). Ia menegaskan bahwa dalam Islam, penelitian ilmiah harus dilakukan dengan kesadaran bahwa alam adalah tanda-tanda (ayat) kebesaran Allah.

Selain itu, Syed Muhammad Naquib al-Attas menolak ide evolusi yang menafikan peran Tuhan, namun ia membuka ruang bagi interpretasi evolusi sebagai mekanisme perubahan dalam ciptaan Allah, bukan sebagai proses kebetulan. Beberapa ilmuwan Muslim lainnya seperti Harun Yahya bahkan menulis banyak buku yang membantah teori Darwin dengan pendekatan ilmiah dan teologis (Harun Yahya, 2007).

Pandangan-pandangan ini dapat membantu guru biologi menanamkan pemahaman kepada siswa bahwa ilmu pengetahuan harus dikembalikan dalam bingkai tauhid.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil dari penelitian di SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal menunjukkan bahwa dalam nilai-nilai agama islam yang dapat diintegrasikan dalam materi biologi, khususnya pada topik evolusi di kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal yaitu, mencakup nilai ketauhidan, nilai khalifah fil ai ardh, keadilan dan keseimbangan.

Nilai ketauditan yang diterapkan oleh guru ialah pengintegrasian ayat-ayat al-quran dalam pembelajaran biologi memberi dampak positif dimana guru menghubungkan konsep ilmiah dengan nilai keislaman, sehingga siswa tidak hanya memahami teori evolusi secara ilmiah tetapi juga sebagai bagian dari kebesaran Allah. Nilai ketauhidan yang diterapkan oleh guru seiring dengan Metode tellah pustaka mengungkapkan bahwa konsep ilmiah dengan nilai keislaman, sehingga siswa tidak hanya memahami teori evolusi secara ilmiah tetapi juga sebagai bagian dari kebesaran Allah, pendekatan ini membantu mengatasi persepsi konflik antara ilmu pengetahuan dan keimanan. Setelah siswa memahami bahwa Allah menciptakan segalanya dimuka bumi lalu siswa belajar nilai khalifah fil al ardh.

Nilai khalifah fil al ardh ialah siswa bertanggung jawab atas apa yang dilakukannya dimana guru menanamkan kejujuran dalam berpikir ilmiah dan bertanggung jawab atas apa yang dikerjakannya. Pembelajaran dengan penerapan nilai khalifah fil al ardh sejalan dengan penelitian WS Sudrajat (2023) penerapan nilai yang melibatkan penanaman tanggung jawab dan kejujuran ilmiah pada siswa, sehingga siswa sadar bahwa setiap langkah ilmiah yang mereka lakukan harus dapat dipertanggung jawabkan baik secara ilmiah maupun moral maupun moral sesuai amanah islam.

Guru juga menjelaskan bahwa dalam kehidupan konsep keadilan dan keseimbangan seperti dalam al-quran, Allah berfirman dalam surah Al-Rahman ayat 7-9. Pembelajaran dengan konsep keadilan dan keseimbangan sama dengan penelitian Hidayat (2024) menjelaskan bahwa konsep keadilan dan keseimbangan yang ada didalam ilmu pengetahuan sejalan dengan surah Al-Rahman ayat 7-9, ini membantu siswa menghubungkan wawasan ilmiah dengan nilai religius sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan membentuk karakter bertanggung jawab.

Bentuk pengintegrasian nilai-nilai agama islam dalam pembelajaran biologi pada materi evolusi ialah konsep spritual, kontekstual, dan spritual etika. Dimana pada konsep spritual guru memberi contoh objektivitas dan toleransi, mengajarkan siswa agar terbuka terhadap perbedaan pandangan tanpa kehilangan nilai iman. Konsep spritual sama dengan penelitian Galuh Nur Azhizhah (2023) guru menerapkan konsep spritual dengan memberi contoh objektif dan menanamkan toleransi, mengajak siswa terbuka terhadap perbedaan pandangan tanpa kehilangan nilai iman.

Pada kontekstual dimana guru menggunakan model pembelajaran think, talk, write dimana siswa diajak berpikir kritis, berdiskusi, dan menulis, contohnya evolusi yang menjelaskan tentang virus dan bakteri dapat bermutasi. Kontekstual ini sejalan dengan penelitian Shaila Mauludia (2018) dalam think, siswa menganalisis bagaimana virus seperti influenza bermutasi untuk bertahan dari vaksin sementara tahap talk melibatkan diskusi kelompok tentang resistensi antibiotik pada bakteri, dan tahap write menghasilkan laporan tertulis yang menghubungkan konsep evolusi dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada spritual etika guru menilai bahwa pemahaman ilmiah yang diiringi iman membentuk siswa yang rendah hati, adil, dan menghargai kehidupan. Spritual etika sama dengan penelitian Arifin (2011) sikap rendah hati merupakan buah dari pemahaman bahwa ilmu adalah karunia Allah, sehingga siswa diajak untuk selalu bersikap terbuka, membantu siswa tahan terhadap tekanan moral, dan menghindari sikap sombong dalam proses belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal, dapat disimpulkan bahwa proses integrasi nilai-nilai agama Islam dalam pembelajaran Biologi, khususnya pada materi evolusi, telah terlaksana. Guru berhasil mengaitkan konsep-konsep ilmiah dengan ajaran Islam sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup dimensi spiritual dan moral peserta didik.

Nilai-nilai Islam yang diintegrasikan dalam pembelajaran mencakup nilai tauhid, nilai tadabbur dan nilai tafakkur, nilai khalifah fil al ardh, nilai keadilan dan keseimbangan. Nilai-nilai ini menumbuhkan kesadaran bahwa setiap fenomena biologis merupakan bukti kebesaran Allah SWT.

Bentuk pengintegrasian nilai-nilai agama Islam dalam pembelajaran biologi pada materi evolusi di kelas XII SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal meliputi konsep spritual, spiritual etika, dan pendekatan kontekstual yang mengaitkan teori ilmiah dengan ayat Al-Qur'an dan hadis. Strategi ini efektif menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus memperkuat keimanan mereka.

Konsep sains dan agama dijelaskan secara selaras. Guru menegaskan bahwa teori evolusi bersifat ilmiah dan dinamis, sementara Islam memberikan kebenaran mutlak melalui wahyu Allah SWT. Dengan demikian, keduanya dapat dipelajari secara harmonis tanpa saling bertentangan.

Media pembelajaran seperti PowerPoint, video, dan buku teks Biologi digunakan secara kreatif untuk memperkuat integrasi sains dan Islam. Penggunaan ayat-ayat Al-Qur'an dalam slide dan catatan reflektif pada buku teks membantu siswa memahami keterkaitan antara ilmu dan iman.

Siswa menunjukkan respon positif dan keterlibatan tinggi dalam proses pembelajaran. Mereka merasa lebih semangat dan mudah memahami materi ketika konsep Biologi dijelaskan dengan mengaitkannya pada nilai-nilai keislaman. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa melihat ilmu pengetahuan sebagai sarana mengenal dan mensyukuri kebesaran Allah SWT.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran Biologi pada materi evolusi di SMA Negeri 1 Panyabungan Mandailing Natal telah berjalan efektif dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman ilmiah, sikap spiritual, dan karakter peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulandari, Desty. Rusdi, Dan Agung Sedayu. (2019). Hubungan Pemahaman Teori Evolusi Dan Tingkat Religiositas Dengan Penerimaan Teori Evolusi (Studi Pada Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta). *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, Vol. 4, No. 2.
- Creswell, John W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: Sage Publications.
- Darwin, Charles. (1859). *On The Origin Of Species By Means Of Natural Selection*. London: John Murray.
- Departemen Agama RI. (2021). *Al Quran Dan Terjemah*. Jakarta: Asy-Syifa.
- Fitroni, Aris. (2008). Analisis Thinking Skill Siswa Pada Pembelajaran Biologi Konsep Reproduksi Yang Terintegrasi Dengan Al Qur'an, *Skripsi*. Jawa Barat: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Bandung: Setia.
- Harahap, Mardiana. (4 September 2025). Wawancara Guru Biologi Kelas Xii Sman 1 Panyabungan
- Haryono, Cosmas Gatot. (2020). *Ragam Metode Penelitian Kualitatif Komunikasi*. Sukabumi: Cv. Jejak.
- Hawkins, Mike. (1997). *Social Darwinism In European And American Thought*. New York: Cambridge University Press.
- Huxley, Julian. (1942). *Evolution: The Modern Synthesis*. London: Allen & Unwin.

- Maisaroh. (2022). Integration Of Islamic Religious Education Values Inbiologysubjects In High Schools. *Ruhama : Islamic Education Journal*, Vol. 5, No. 2.
- Mandasari, Yunita. Ahmad, Nanda Yulianti, Main Sufanti, Laili Etika Rahmawati. (2021). Penguatan Pendidikan Karakter Profetik Melalui Optimalisasi Peran Taman Pendidikan Al-Quran Di Sumber Jati Pohon, Grobogan. *Buletin Kkn Pendidikan*, Vol. 3, No. 1.
- Maulinda, Nur Syifa. (2023). Pengembangan Website Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Evolusi. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 15, No. 2.
- Mayr, Ernst. (1982). *The Growth Of Biological Thought*. LOnDon:: Harvard University Press.
- Mardawani. (2020). *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Moloeng, Lexy J. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pt Remaja Posdakarya.
- Nasr, Seyyed Hossein. (2001). *Science And Civilization In Islam*. Cambridge: Harvard University Press.
- Purwanto, Nurtanio Agus. (2010). Strategi Mengembangkan Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan : Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen Dan Kepemimpinan Pendidikan*, Vol. 6, No. 2.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, Dan Penelitian, Pengembangan*. Bandung: Cipta Pustaka Media.
- Shihab, M. Quraish. (2002). *Membumikan Al-Qur'an: Fungsi Dan Peran Wahyu Dalam Kehidupan Masyarakat*. Jakarta: Mizan.
- Sidiq, Umar Dan Moh. Miftachul Choiri. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan, Edisi 1*. Yogyakarta: Cv Nata Karya.
- Sugiyono. (2018). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Pt Alfabeta.
- Suryana. (2020). Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan. *Jurnal Edukasi*, Vol. 14, No. 1.
- Suwarjono, Helmi, Dkk. (2019). Perspektif Ilmiah Dan Keyakinan Terhadap Evolusi Mahasiswa Biologi Di Universitas Berbasis Agama. *Jurnal Sosial Humaniora*, Vol. 10, No.
- Yahya, Harun. (2007). *Darwinism Refuted*. Istanbul: Global Publishing.
- Yusoff, Yusmini Md Dan Azura Awang. (2019). Kepentingan Nilai-Nilai Islam Dalam Pembangunan Diri Orang Kelainan Upaya (Oku) Kategori Bermasalah Pembelajaran. *Jurnal Usuluddin*, Vol. 47, No. 1.