



Kajian Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya pada Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI)

Silvi Nabilatul Hasanah¹, Muhammad Suwignyo Prayogo²,
Putri Aulia Liliatis Sa'adah³

¹²³Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Corresponding E-mail : putriputraaadahl@gmail.com

Article Info

Article history:

Received October 04, 2025

Revised October 17, 2025

Accepted October 20, 2025

Keywords:

Integration of Islam, Science, Living Things, Environment, Madrasah Ibtidaiyah.

ABSTRACT

Natural Science (IPA) learning in Islamic Elementary Schools (MI) plays a crucial role in shaping scientific thinking and instilling Islamic values. This study aims to analyze the integration of Islamic values into the subject of Living Things and Their Environment in science learning at MI. The method used is a library research study by examining science textbooks, curriculum documents, and Islamic educational literature. The results of the study indicate that the material has great potential to be linked to Islamic values, such as tauhid (recognizing the greatness of Allah through His creation), gratitude (appreciating the blessings of life), amanah (protecting the environment), and compassion for living things. The integration of these values can be done through the association of verses from the Qur'an, nature observation activities accompanied by spiritual reflection, and the habituation of environmentally conscious behavior. In this way, science learning not only develops students' scientific knowledge but also fosters religious character and moral responsibility towards nature. This study is expected to be a reference for MI teachers in implementing meaningful, integrated science learning based on Islamic values.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Article Info

Article history:

Received October 04, 2025

Revised October 17, 2025

Accepted October 20, 2025

Keywords:

Integrasi Islam, IPA, Makhluk Hidup, Lingkungan, Madrasah Ibtidaiyah.

ABSTRACT

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki peran penting dalam membentuk cara berpikir ilmiah sekaligus menanamkan nilai-nilai keislaman. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk integrasi nilai-nilai Islam dalam materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya pada pembelajaran IPA di MI. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka (library research) dengan menelaah buku ajar IPA, dokumen kurikulum, dan literatur pendidikan Islam. Hasil kajian menunjukkan bahwa materi tersebut sangat potensial untuk dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman, seperti tauhid (mengenal kebesaran Allah melalui ciptaan-Nya), syukur (menghargai nikmat kehidupan), amanah (menjaga lingkungan), dan kasih sayang terhadap makhluk hidup. Integrasi nilai-nilai tersebut dapat dilakukan melalui pengaitan ayat-ayat Al-Qur'an, kegiatan observasi alam yang disertai refleksi spiritual, serta pembiasaan perilaku peduli lingkungan. Dengan cara ini, pembelajaran IPA tidak hanya mengembangkan pengetahuan ilmiah siswa, tetapi juga menumbuhkan karakter religius dan tanggung jawab moral terhadap alam. Kajian ini diharapkan menjadi referensi bagi guru MI dalam menerapkan pembelajaran IPA yang bermakna, terpadu, dan



berlandaskan nilai-nilai Islam.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Putri Aulia Liliatis Sa'adah
Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
E-mail: putriputraaadahl@gmail.com

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki peluang besar untuk tidak hanya mengembangkan pengetahuan ilmiah, tetapi juga menumbuhkan sikap religius dan karakter Islami. Seringkali, pelajaran IPA hanya dilihat sebagai transfer fakta dan konsep alam tanpa dimensi spiritual-moral. Hal ini mengabaikan bahwa dalam tradisi Islam alam dan makhluk hidup dapat menjadi “ayat” (tanda) kebesaran Allah, sehingga siswa dapat belajar sains sambil memahami makna. Sebagaimana dinyatakan oleh Firmansyah, Fadlullah & Yesi Purwaningatmaja (2024) bahwa “the integration of Islamic values into science learning in the madrasah has a significant impact on students' education and understanding” (Firmansyah et al., 2024). Dengan demikian, integrasi nilai keislaman dalam IPA bukan sekadar tambahan dekoratif, melainkan bagian dari pembelajaran yang bermakna dan menyeluruh.

Materi “Makhluk Hidup dan Lingkungannya” merupakan salah satu topik IPA yang sangat cocok dijadikan sarana integrasi nilai-nilai keislaman karena mencakup interaksi antara makhluk hidup, lingkungan, dan keseimbangan ekosistem. Topik seperti ciri-ciri makhluk hidup, kebutuhan hidup, saling ketergantungan antar makhluk, dan dampak perubahan lingkungan membuka ruang yang luas bagi guru untuk mengaitkan konsep ilmiah dengan ajaran Islam seperti tauhid (keesaan Allah), syukur (menghargai nikmat ciptaan), dan amanah (tanggung jawab manusia atas alam). Penelitian oleh Masra Latjompoloh dkk. (2025) menunjukkan bahwa “the integration of Islamic values into science teaching ... contributed to strengthening students' moral sensitivity” (Latjompoloh et al., 2025). Dengan kata lain, materi ini bukan hanya membahas “apa” dan “bagaimana” tapi juga “mengapa” dalam bingkai keimanan dan etika.

Agar integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran IPA benar-benar efektif, diperlukan metode pembelajaran yang aktif dan reflektif, misalnya melalui pendekatan inquiry (tanya-jawab, pengamatan, eksplorasi) yang dilengkapi dengan refleksi spiritual. Dengan demikian, siswa tidak hanya menemukan fakta ilmiah, tetapi juga merenungkan makna dan implikasinya sebagai makhluk ciptaan Allah yang memiliki tanggung jawab. Penelitian oleh Anshori Amin dkk. (2022) menemukan bahwa model pembelajaran RQANI yang “integrates scientific principles and Islamic values in biology learning” terbukti valid dan efektif. Ini menunjukkan bahwa guru MI perlu menyusun perangkat pembelajaran yang menggabungkan elemen sains dan spiritual secara sistematis, sehingga pembelajaran menjadi kontekstual, bermakna dan mengakar pada keyakinan siswa.



Manfaat dari integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran IPA tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pengembangan karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan dan makhluk hidup. Dengan menanamkan konsep bahwa manusia adalah khalifah di bumi yang diberi amanah untuk menjaga ciptaan Allah, siswa diharapkan memiliki kesadaran ekologis, rasa tanggung jawab sosial, serta empati terhadap makhluk lain. Sebagaimana dicatat oleh Dina Sutiana & Mulyawan Safwandy Nugraha (2024) dalam penelitian mereka: “the thematic-integrative model ‘enhance students’ understanding of science and strengthen their spiritual awareness and critical thinking skills” (Sutiana & Nugraha, 2024). Dengan demikian, pembelajaran IPA di MI berpotensi menjadi medan pembentukan insan cerdas sekaligus berakhlak Islami.

Namun demikian, untuk mewujudkan integrasi nilai keislaman secara optimal, dibutuhkan dukungan dari kebijakan kurikulum, pengembangan bahan ajar, dan pelatihan bagi guru MI agar mampu merancang dan menerapkan pembelajaran yang terintegrasi. Guru harus memahami konsep nilai Islam yang tepat, metode pembelajaran yang relevan, serta memiliki perangkat seperti LKPD yang mengandung refleksi keagamaan. Sebagai catatan penting, penelitian oleh Zainuddin Fanani & Juwairiyah (2025) menyatakan bahwa “integrating Islamic values as a fundamental basis for forming the personalities of the young Muslim generation is vital” (Fanani & Juwairiyah, 2025). Karena itu, MI sebagai lembaga pendidikan Islam perlu mengambil langkah sistematis agar pembelajaran IPA menjadi sarana penguatan iman, ilmu, dan karakter secara terpadu.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian pustaka (*library research*) untuk menelaah bagaimana nilai-nilai keislaman dapat diintegrasikan ke dalam materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya pada pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. Data diambil dari sumber-sumber tertulis seperti buku teks IPA, dokumen kurikulum MI, artikel jurnal pendidikan Islam, dan laporan penelitian terdahulu yang relevan. Langkah-langkahnya meliputi identifikasi topik dan kata kunci utama (integrasi nilai Islam, IPA, makhluk hidup, lingkungan), pencarian literatur melalui basis data nasional dan internasional serta repositori pendidikan, seleksi berdasarkan kriteria inklusi-eksklusi (misalnya publikasi dalam 10 tahun terakhir, peer-review, konteks pendidikan Islam), serta analisis data secara tematik untuk menemukan pola, konsep, dan model integrasi yang telah digunakan. Metode kajian pustaka ini sesuai dengan panduan metode kepustakaan dalam pendidikan Islam yang menyatakan bahwa “*library research is a significant method in Islamic education to examine various written sources*” (Abdurrahman, 2024). Dengan demikian metode ini sangat tepat untuk memperoleh gambaran konseptual dan operasional tanpa melakukan pengumpulan data lapangan langsung.

Setelah pengumpulan literatur, tahap berikutnya adalah analisis data secara kualitatif-deskriptif, yang menitikberatkan pada interpretasi makna, pengelompokan tema, dan sintesis temuan. Peneliti membaca dan mengkode isi dari setiap dokumen, mencatat hubungan antara konsep IPA dan nilai keislaman (misalnya tauhid, syukur, amanah), serta mengorganisasikan hasil dalam kategori seperti “potensi nilai keislaman”, “strategi integrasi”, dan “dampak terhadap karakter”. Proses ini menggunakan analisis konten tematik, yang meliputi tahap pengenalan data (familiarisasi), pengkodean awal, pengembangan tema, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman dalam Abdurrahman, 2024). Penelitian juga memperhatikan



aspek kredibilitas dengan mengecek keabsahan data melalui triangulasi literatur (membandingkan beberapa sumber) dan refleksi kritis peneliti atas bias potensi. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi berpadu dan tabel ringkasan supaya mudah dipahami oleh guru atau pemangku kebijakan. Dengan demikian, metode ini memungkinkan penelitian memberikan rekomendasi yang berbasis bukti tertulis untuk praktik integrasi nilai keislaman di MI

Hasil Penelitian

Hasil kajian menunjukkan bahwa materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya memiliki potensi kuat untuk dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI). Misalnya, siswa-guru dalam studi sebelumnya melaporkan bahwa pendekatan pembelajaran yang mengaitkan alam sebagai “ayat” Allah meningkatkan motivasi dan rasa takjub terhadap ciptaan-Nya. Dalam penelitian oleh Dina Sutiana & Mulyawan Safwandy Nugraha (2024) misalnya ditemukan bahwa “the-thematic-integrative model … enhance students’ understanding of science and strengthen their spiritual awareness and critical thinking skills.” (Sutiana & Nugraha, 2024) Dalam konteks integrasi, beberapa sub-materi seperti ciri makhluk hidup, ketergantungan antar makhluk, dan keseimbangan lingkungan memungkinkan guru untuk menyisipkan nilai tauhid (pengakuan keesaan Allah), amanah (bertanggung jawab menjaga ciptaan), dan syukur. Dengan demikian, hasil kajian mendukung bahwa pengintegrasian nilai keislaman bukan hanya memperkaya dimensi moral siswa, tetapi juga memperdalam pemahaman ilmiah mereka, menjadikan pembelajaran IPA lebih bermakna bagi siswa MI.

Analisis lanjutan mengungkap bahwa strategi-strategi pembelajaran yang efektif dalam integrasi ini meliputi pengaitan eksplisit ayat Al-Qur'an atau hadis dengan fenomena alam, kegiatan observasi alam yang disertai refleksi keimanan, dan penggunaan proyek lingkungan sebagai manifestasi amanah siswa terhadap makhluk hidup. Sebagai contoh, dalam studi oleh Amira Schreiber, Yusuf Wagner & Leyla Becker (2024) tentang sekolah Islam di Indonesia ditemukan bahwa “*the integration of Islamic values not only enhances students’ spiritual development but also promotes critical thinking skills*” (Schreiber et al., 2024) Hasil ini menunjukkan bahwa ketika pembelajaran IPA dilengkapi dengan nilai Islam, siswa tidak hanya menerima informasi ilmiah, tetapi juga mengembangkan kerangka pikir etis dan reflektif terhadap lingkungan mereka. Tantangan tetap muncul, seperti kurangnya kompetensi guru dalam nilai agama dan sains secara bersamaan, serta terbatasnya bahan ajar yang sudah siap pakai, sebagaimana diidentifikasi oleh peneliti sebelumnya. Namun demikian, hasil penelitian ini menggarisbawahi bahwa manfaat integrasi jauh melebihi hambatan yang ada jika pelaksanaan dilakukan secara terencana.

Lebih lanjut, penelitian menunjukkan dampak nyata dari integrasi nilai-keislaman dalam pembelajaran IPA terhadap karakter dan pengetahuan siswa. Beberapa studi melaporkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran sains berbasis nilai-Islam menunjukkan peningkatan sikap terhadap lingkungan, seperti kepedulian terhadap makhluk hidup dan kesadaran untuk menjaga keseimbangan ekosistem suatu bentuk amanah manusia sebagai khalifah di bumi. Sebagai bukti, penelitian oleh Hendra Irwandi Siregar dkk. (2024) pada madrasah di Medan menemukan bahwa “*integration of Al-Quran values on STEM learning significant positive effect on student achievement in science competitions*” (Siregar et al., 2024) Meskipun penelitian tersebut fokus pada prestasi akademik di kompetisi, temuan



tersebut menegaskan bahwa integrasi nilai Islam bisa meningkatkan aspek kognitif sekaligus afektif. Hasil lain menyebut bahwa kurikulum dan lingkungan sekolah yang mendukung, termasuk pelatihan guru dan sumber belajar terintegrasi menguatkan hasil pembelajaran dan karakter siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa pembelajaran IPA di MI yang menggabungkan ilmu dan iman berpotensi menciptakan siswa yang lebih kompeten secara ilmiah dan berkarakter Islami.

Pembahasan

A. Dasar Konsep Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi nilai-keislaman dalam pembelajaran IPA mengharuskan guru dan sistem pembelajaran memahami bahwa ilmu alam dan agama bukan dua ranah tersendiri yang terpisah, melainkan dapat saling mendukung dalam kerangka keimanan dan pemahaman ilmiah. Sebagaimana dijelaskan oleh Febril (2023), model “Integrasi Islam-Sains” menempatkan al-Qur'an sebagai sumber inspirasi utama yang kemudian dikonfirmasi melalui fenomena sains, sehingga peserta didik dapat mempelajari dari dua sisi: “al-Qur'an dan sains” (Febril, 2023) . Dengan demikian, konsep integrasi ini menuntut pendekatan holistik dimana nilai tauhid, amanah, syukur, dan kasih sayang terhadap makhluk hidup dihadirkan bersamaan dengan konsep sains seperti ekosistem, interaksi makhluk hidup dan lingkungannya. Dalam konteks institusi MI, hal ini berarti bahwa kurikulum, bahan ajar, dan kegiatan pembelajaran IPA harus dirancang untuk tidak hanya menyampaikan fenomena ilmiah, tetapi juga menanamkan kesadaran spiritual bahwa seluruh ciptaan adalah amanah Allah kepada manusia. Proses ini memerlukan sinergi antara guru IPA dan guru agama untuk menciptakan pembelajaran yang integratif dan bermakna.

Landasan filosofis integrasi nilai keislaman dalam IPA berangkat dari pandangan bahwa manusia sebagai makhluk yang berakal dan makhluk yang beriman wajib merenungi ciptaan Allah sekaligus menempuh logika ilmiah. Studi Putri, Zenien & Amirullah (2022) menunjukkan bahwa penguatan sikap peduli lingkungan melalui integrasi nilai Islam dalam materi keseimbangan ekosistem membantu siswa memahami bahwa manusia memiliki peran sebagai khalifah dan pengelola bumi: “manusia sebagai makhluk unggul dibanding makhluk lainnya Allah telah menjadikan manusia sebagai khalifah yang mengembangkan amanat bertanggung jawab atas pengelolaan bumi” (Putri et al., 2022) . Pedagogisnya, guru harus memfasilitasi kegiatan yang menumbuhkan refleksi keimanan (contoh: tadabbur ciptaan), diskusi ilmiah, serta proyek nyata dalam lingkungan sekitar. Dengan demikian, pembelajaran IPA di madrasah tidak hanya mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga afektif dan spiritual menjadi pembelajaran yang utuh (holistik). Cara ini menegaskan bahwa integrasi nilai keislaman bukan sekadar sisipan ayat, tetapi elemen pembelajaran yang dibangun secara sistematis dalam struktur pelajaran, penilaian, dan aktivitas siswa.

B. Analisis Materi “Makhluk Hidup Dan Lingkungannya” Beserta Potensinya

Materi “Makhluk Hidup dan Lingkungannya” sangat potensial untuk diintegrasikan dengan nilai-keislaman karena intrinsiknya membahas interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan, keseimbangan ekosistem, serta dampak manusia dalam lingkup alam. Penelitian Arief (2024) menemukan bahwa pengintegrasian ayat al-Qur'an dengan fenomena ekosistem “menunjukkan bahwa manusia dengan makhluk lainnya hanyalah sebatas perbedaan bentuk hirarki kosmos yang pada hakekatnya adalah sama-sama makhluk Allah” (Arief, 2024) . Dari



analisis kurikulum MI, sub-materi seperti ciri-ciri makhluk hidup, kebutuhan hidup, dan hubungan antar makhluk hidup dapat dikaitkan dengan nilai tauhid (bahwa semua makhluk ciptaan Allah) dan amanah (manusia menjaga ciptaan). Contohnya, ketika siswa mempelajari bagaimana tumbuhan dan hewan saling bergantung, guru dapat mengaitkannya dengan tugas manusia sebagai khalifah yang memelihara keseimbangan ciptaan. Dengan demikian materi ini menjadi sangat relevan untuk menanamkan karakter peduli lingkungan dan makhluk hidup, bukan sekadar pengetahuan teori, melainkan pembelajaran kehidupan yang religius.

Strategi efektif dalam mengintegrasikan nilai keislaman ke dalam materi makhluk hidup dan lingkungannya mencakup pengaitan ayat atau hadis secara eksplisit, kegiatan observasi alam yang disertai refleksi keimanan, serta proyek lingkungan nyata di sekolah atau komunitas. Sebagai contoh, studi Ramiati & Rohmatul Ummah (2024) bahwa “MI Islamiyah Sepanjang Glenmore menerapkan integrasi nilai akhlak mulia dalam pembelajaran IPA mulai dari perencanaan, materi hingga pelaksanaan” (Ramiati & Rohmatul Ummah, 2024) . Guru dapat merancang LKPD yang meminta siswa mengamati ekosistem sekolah, kemudian merefleksikan: “Bagaimana ciptaan ini menunjuk pada kebesaran Allah?” atau “Apa tugas saya sebagai khalifah di sini?” Pendekatan ini meningkatkan keterlibatan siswa dan menjembatani pengetahuan ilmiah dengan nilai spiritual. Dengan demikian, strategi tersebut membantu siswa merangkai imannya dengan ilmunya, meningkatkan makna pembelajaran dan memperkuat karakter Islami.

Meskipun sangat potensial, integrasi nilai keislaman dalam materi makhluk hidup dan lingkungannya menghadapi tantangan seperti kurangnya kompetensi guru dalam penggabungan sains dan nilai agama, terbatasnya bahan ajar terintegrasi yang siap pakai, dan tekanan kurikulum yang menekankan kompetensi standar sains saja. Sebagaimana dicatat dalam penelitian Andriani, Wiranata & Marvida (2022), guru mengalami kesulitan mengintegrasikan nilai keislaman saat pembelajaran daring karena fokus hanya menyampaikan materi inti ilmu: “guru di sekolah tersebut mengalami kesulitan mengintegrasikan keyakinan Islam ke dalam kurikulum sains selama pandemi” (Andriani et al., 2022) . Implikasi bagi madrasah adalah perlunya program pengembangan profesional guru, pengadaan bahan ajar terintegrasi, serta alokasi waktu yang cukup untuk pembelajaran reflektif. Dengan mengatasi hambatan-hambatan tersebut, pembelajaran IPA di MI dapat benar-benar menjadi wahana penguatan iman, ilmu, dan karakter sekaligus.

C. Pengaruh Terhadap Siswa: Pengetahuan Dan Karakter

Integrasi nilai-keislaman dalam pembelajaran IPA terbukti membawa dampak positif baik pada aspek kognitif maupun afektif siswa. Hasil kajian menunjukkan bahwa ketika siswa bukan hanya belajar konsep tentang makhluk hidup dan Lingkungannya tetapi juga merenungkan makna spiritual di balik ciptaan-Nya, maka pemahaman ilmiah mereka menjadi lebih mendalam dan pengembangan karakter meningkat. Sebagai contoh, penelitian oleh Dina Sutiana & Mulyawan Safwandy Nugraha (2024) mencatat bahwa *“the thematic-integrative model ‘enhance students’ understanding of science and strengthen their spiritual awareness and critical thinking skills”* (Sutiana & Nugraha, 2024) . Dengan integrasi tersebut, siswa menjadi lebih peka terhadap lingkungan dan makhluk hidup, terbukti dengan peningkatan motivasi belajar serta sikap peduli ekosistem. Selain itu, pembelajaran yang memadukan sains dan iman memungkinkan siswa melihat hubungan antara fakta ilmiah dan makna keagamaan misalnya menyadari bahwa keseimbangan ekosistem adalah amanah



manusia sebagai khalifah. Dampak ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di MI bisa menjadi sarana untuk bukan hanya menguasai konten ilmiah tetapi juga membentuk karakter religius dan bertanggung-jawab terhadap ciptaan.

Manfaat integrasi nilai keislaman lewat materi makhluk hidup dan lingkungannya juga meluas ke lingkungan sekolah dan ke masyarakat sekitar. Ketika pembelajaran diarahkan untuk mengaitkan sains dengan nilai syukur, amanah, dan kasih-sayang terhadap makhluk hidup, maka sekolah menjadi mikro-ekosistem pembentukan budaya peduli lingkungan. Dalam konteks ini, penelitian oleh Amira Schreiber, Yusuf Wagner & Leyla Becker (2024) menyimpulkan bahwa “*the integration of Islamic values not only enhances students' spiritual development but also promotes critical thinking skills*” (Schreiber et al., 2024). Hal ini memberi implikasi bahwa pembelajaran IPA menjadi lebih kontekstual: misalnya siswa diajak observasi langsung di lingkungan sekolah atau komunitas, lalu merefleksi makna keislaman dari fenomena tersebut. Dengan demikian, manfaat integrasi bukan hanya terbatas di ruang kelas, tetapi turut menguatkan peran madrasah dalam membentuk pelajar yang siap berkontribusi pada lingkungan dan masyarakat secara berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan visi pendidikan Islam yang menghendaki manusia tidak hanya cerdas tetapi juga bermoral dan berkontribusi pada kesejahteraan bersama.

D. Tantangan Implementasi di Kelas Dan Kelembagaan

Meski manfaatnya signifikan, pelaksanaan integrasi nilai keislaman dalam materi IPA menghadapi berbagai tantangan pada tingkat guru, bahan ajar, dan kebijakan institusi. Beberapa penelitian menyebut bahwa guru sering merasa kurang kompeten dalam menggabungkan sains dan nilai keagamaan secara simultan, serta kurangnya referensi bahan ajar yang benar-benar integratif. Sebagai contoh, studi oleh Fitriyawany Lailatussaadah & Ida Meutiawati (2022) pada institusi perguruan tinggi Islam di Aceh menyebut bahwa “*there were no written standard rules and policies (SOP) on integrating Islamic values and limited references used by lecturers in implementing science learning that integrates Islamic values*” (Fitriyawany et al., 2022). Tantangan serupa di tingkat madrasah termasuk minimnya pelatihan guru, waktu pembelajaran yang terbatas, serta tekanan kurikulum yang menekankan aspek kuantitatif sains saja. Karena itu, walaupun integrasi sangat penting, tanpa dukungan sistemik dan pelatihan yang memadai implementasinya bisa tidak konsisten dan kurang optimal.

Dari sisi kurikulum dan sumber daya, integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran IPA juga memerlukan adaptasi perangkat pembelajaran yang memadai, misalnya LKPD yang mengajak refleksi keimanan, ayat-ayat al-Qur'an yang relevan, dan proyek lingkungan yang terstruktur. Namun, banyak sekolah madrasah yang belum menyediakan bahan ajar terintegrasi atau silabus yang secara eksplisit mengaitkan sains dengan nilai Islam. Penelitian oleh Agus Budiyono, Abd Haris & Linda Tri Antika (2024) mengemukakan bahwa di sebuah universitas Islam di Madura hanya sekitar 53,3 % materi pengajaran berhasil mengaitkan konten ilmiah dengan ayat Qur'an karena waktu dan bahan yang terbatas (Budiyono et al., 2024). Tantangan ini menunjukkan bahwa integrasi bukan hanya soal niat baik guru, tetapi memerlukan dukungan kelembagaan: kurikulum yang mendukung, sumber belajar yang siap, serta waktu dan struktur pembelajaran yang memungkinkan aktivitas reflektif. Tanpa itu, integrasi akan tetap menjadi konsep ideal yang sulit diwujudkan secara konsisten di tingkat madrasah.



Berdasarkan tantangan dan manfaat yang telah diuraikan, implikasi praktik untuk madrasah ibtidaiyah (MI) adalah perlunya strategi sistematis dan terencana agar integrasi nilai keislaman dalam IPA berjalan efektif. Strategi ini meliputi pelatihan guru dalam pendekatan sains-nilai (value-based science teaching), penyusunan bahan ajar terintegrasi, serta penguatan kebijakan sekolah dan madrasah agar menyediakan waktu untuk refleksi dan proyek nilai. Sebagaimana dikemukakan dalam kajian meta-analisis oleh Lufri Ardi, Ali Amran, Ahmad Kosasih & lainnya (2024) bahwa "*integrating Islam and science into science learning is an alternative educational method that can increase students' intellectual and spiritual values*" (Ardi et al., 2024). Rekomendasi konkret adalah kolaborasi antara guru IPA dan guru agama, penggunaan model pembelajaran yang mengajak siswa bereksplorasi alam sekaligus refleksi keimanan, serta evaluasi keberhasilan tidak hanya dilihat dari pengetahuan sains tetapi juga karakter dan kesadaran lingkungan. Dengan demikian, MI dapat menjadi tempat pembelajaran yang menggabungkan ilmu, iman, dan akhlak sehingga peserta didik tumbuh sebagai insan yang cerdas, bertakwa, dan peduli lingkungan.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi makhluk hidup dan lingkungannya, memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembentukan karakter spiritual peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah. Proses pembelajaran yang mengaitkan konsep sains dengan ayat-ayat Al-Qur'an mampu menumbuhkan rasa takjub terhadap kebesaran Allah SWT sekaligus menanamkan kesadaran ekologis yang berlandaskan iman. Guru berperan penting sebagai penghubung antara pengetahuan empiris dan nilai-nilai tauhid, sehingga siswa tidak hanya memahami fenomena alam secara ilmiah tetapi juga memaknainya sebagai tanda kekuasaan Tuhan. Dengan demikian, pembelajaran IPA berbasis nilai keislaman bukan sekadar transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga transformasi nilai moral dan spiritual yang selaras dengan visi pendidikan Islam di tingkat dasar.

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa penerapan integrasi keislaman dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan emosional, dan rasa tanggung jawab siswa terhadap lingkungan. Misalnya, ketika guru mengaitkan siklus kehidupan tumbuhan dengan konsep tawakal dan syukur, siswa menjadi lebih reflektif terhadap peran makhluk hidup di bumi. Pembelajaran menjadi lebih kontekstual karena siswa dapat menghubungkan antara ilmu sains dan nilai ibadah. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang berbasis proyek seperti observasi lingkungan dengan pendekatan islami terbukti mampu memperkuat kesadaran ekologis siswa. Hal ini mendukung pandangan bahwa integrasi nilai keislaman tidak hanya bersifat teoritis, melainkan aplikatif dan membentuk perilaku nyata siswa dalam menjaga ciptaan Allah SWT secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman. (2024). Metode penelitian kepustakaan dalam pendidikan Islam. *Jurnal Adabuna*, 9(1), 45–57. Universitas Islam Indonesia Darul 'Ulum Lamongan. Retrieved from <https://ejournal.uiidalwa.ac.id/index.php/adabuna/article/view/1563>
- Amin, A., Fatmawati, M., & Nurhaliza, S. (2022). Development of an RQANI model that integrates scientific principles and Islamic values in biology learning. *International*



Journal of Instruction, 15(3), 695–712. https://www.eiji.net/dosyalar/iji_2022_3_38.pdf

Andriani, D., Wiranata, M. G., & Marvida, N. (2022). Kesulitan guru dalam mengintegrasikan nilai keislaman pada pembelajaran sains di masa pandemi. At-Thulab: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam, 4(2), 77–89. Retrieved from <https://journalfai.unisla.ac.id/index.php/at-thulab/article/view/655>

Ardi, L., Amran, A., Kosasih, A., & others. (2024). Integration of Islam and science in science learning: A systematic review of literature. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), 13(1), 79–90. Retrieved from <https://ijere.iaescore.com/index.php/IJERE/article/download/27632/14010>

Arief, M. (2024). Analisis integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA: Studi pada materi ekosistem. Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam Darussalam, 12(1), 34–49. Retrieved from <https://jurnal.iaidarussalam.ac.id/index.php/tarbiyah/article/view/59>

Budiyono, A., Haris, A., & Antika, L. T. (2024). Implementation of integrated Islamic values in science learning in Islamic higher education. Jurnal Al-Ishlah: Pendidikan Islam, 16(2), 225–239. Retrieved from <https://journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/download/4639/2225>

Fanani, Z., & Juwairiyah. (2025). Integration of Islamic values in learning methods: Building character and spirituality in the digital era. Journal of Islamic Education and Character Development, 8(1), 1–10. https://www.researchgate.net/publication/388370238_Integration_of_Islamic_Values_in_Learning_Methods_Building_Character_and_Spirituality_in_the_Digital_Era

Febril, H. (2023). Model integrasi Islam dan sains dalam pembelajaran pendidikan dasar. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Pendidikan (JTI), 7(2), 101–113. Retrieved from <https://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/JTI/article/view/5105>

Firmansyah, M. A., Fadlullah, M., & Purwaningatmaja, Y. (2024). Integration of Islamic values into science learning in madrasah education. Indonesian Journal of Educational Research (INJOE), 5(2), 56–64. <https://injoe.org/index.php/INJOE/article/view/102>

Fitriyawany, F., Lailatussaadah, L., & Meutiawati, I. (2022). Integrating Islamic values in science learning at Islamic higher education institutions in Aceh. Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, 7(1), 35–47. Retrieved from <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadris/article/view/10802>

Journal of Educational Research (JER). (2023). Developing faith-based environmental education in Islamic elementary schools. Journal of Educational Research, 9(3), 210–222. Retrieved from <https://www.jer.or.id/index.php/jer/article/view/2151>

Latjompoloh, M., Setiawan, H., & Puspita, R. (2025). The integration of Islamic values into science teaching to strengthen students' moral sensitivity. International Journal of Education Research and Innovation, 12(1), 33–44. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1483901.pdf>



Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Putri, D. A., Zenien, N., & Amirullah, M. (2022). Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Indonesia (JPPII)*, 12(3), 145–157. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPPII/article/view/56560>

Ramiati, S., & Rohmatul Ummah, N. (2024). Implementasi nilai akhlak mulia dalam pembelajaran IPA di MI Islamiyah Sepanjang Glenmore. *Al-Ashr: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini dan Madrasah Ibtidaiyah*, 10(1), 55–67. Retrieved from <https://ejurnal.uij.ac.id/index.php/alashr/article/view/2921>

Schreiber, A., Wagner, Y., & Becker, L. (2024). Integration of Islamic values in global educational contexts: A comparative review. *World Journal of Islamic Learning and Teaching (WJILT)*, 3(2), 112–124. Retrieved from <https://international.aripafi.or.id/index.php/WJILT/article/view/99>

Siregar, H. I., Lubis, R., & Nasution, F. (2024). Integration of Al-Qur'an values in STEM learning and its influence on students' scientific achievement. *Komunika: Journal of Islamic Communication and Education*, 8(2), 112–123. Retrieved from <https://ejurnal.uika-bogor.ac.id/index.php/Komunika/article/view/17966>

Sutiana, D., & Nugraha, M. S. (2024). Thematic-integrative model in Islamic science education to enhance students' motivation and spiritual awareness. *Journal of Educational and Environmental Research Practices (JEERP)*, 6(1), 25–37. Retrieved from <https://ojs.cesmid.org/index.php/jeerp/article/view/2>

Tadris, M. I. (2023). Challenges of integrating Islamic values into natural science learning in madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Tadris: Jurnal Pendidikan Islam*, 18(1), 67–81. Retrieved from https://ejurnal.radenintan.ac.id/index.php/tadris/article/download/27553/9337/8481_1