



INTEGRASI ISLAM DAN SAINS

Aisyah Hana Robbani¹⁾, Sabila Ramadhani Lubis²⁾, Melani Putri³⁾, Nurul Fadilah⁴⁾, Aman Dariyanti⁵⁾,
Abde Putra Wiguna⁶⁾, Muhammad Haikal Hodila⁷⁾

¹⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: hanro415@gmail.com

²⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: sabilalubis10@gmail.com

³⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: putrimelani4020@gmail.com

⁴⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: nurulfdh.05@gmail.com

⁵⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: nurulfdh.05@gmail.com

⁶⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: abdeputrawiguna@gmail.com

⁷⁾ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam, Universitas Muhammadiyah Riau, Riau, Indonesia
Email: abdeputrawiguna@gmail.com

ABSTRACT

This article discusses the concept of the integration of Islam and science as a scientific paradigm that rejects the dichotomy between religious knowledge and modern scientific knowledge. The separation of these two fields has often led to the assumption that religion is concerned only with spiritual matters, while science focuses solely on empirical and rational aspects. From an Islamic perspective, however, all knowledge originates from Allah SWT and serves the common purpose of understanding His creation and promoting human welfare. Therefore, Islam and science should not be viewed as contradictory entities but as complementary and mutually supportive sources of knowledge. This study employs a qualitative approach through library research by examining various sources, including the Qur'an, Hadith, books, and scientific journals related to the integration of Islam and science. The findings reveal that the integration of Islam and science can be implemented through the development of knowledge based on the values of tawhid (Islamic monotheism), ethics, and moral responsibility. This integration encourages a more comprehensive understanding of reality by combining revelation as the source of absolute truth with reason and observation as tools for acquiring empirical knowledge. Furthermore, the integration of Islam and science contributes to the development of holistic education, character building among students, and the advancement of civilization that balances material progress with spiritual values. In conclusion, the integration of Islam and science offers a solution to the challenges arising from the separation of knowledge. This paradigm emphasizes that religion and science can coexist harmoniously in shaping individuals and societies that are faithful, knowledgeable, ethical, and socially responsible.

Keywords: *Integration of Islam and Science, Tawhid, Knowledge, Islamic Education, Science and Technology (STEM/IPTEK).*

ABSTRAK

Artikel ini membahas konsep integrasi Islam dan sains sebagai paradigma keilmuan yang menolak dikotomi antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum. Pemisahan kedua bidang ilmu tersebut telah melahirkan pandangan bahwa agama hanya mengurus aspek spiritual, sedangkan sains berfokus pada aspek empiris dan rasional. Dalam perspektif Islam, seluruh ilmu pengetahuan bersumber dari Allah SWT serta memiliki tujuan yang sama, yaitu memahami ciptaan-Nya dan memberikan kemaslahatan bagi kehidupan manusia. Integrasi Islam dan sains menunjukkan bahwa keduanya bukan merupakan dua entitas yang saling bertentangan, melainkan saling melengkapi dan menguatkan dalam membangun ilmu pengetahuan yang utuh dan bermanfaat. Artikel ini menggunakan metode studi pustaka (library research) dengan mengkaji berbagai literatur yang berkaitan dengan konsep integrasi Islam dan sains. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi Islam dan sains dapat diwujudkan melalui pengembangan ilmu pengetahuan yang berlandaskan nilai-nilai tauhid, etika, dan tanggung jawab moral. Integrasi tersebut mendorong lahirnya pemahaman yang lebih komprehensif terhadap realitas, karena memadukan wahyu sebagai sumber kebenaran absolut dengan akal dan observasi sebagai sarana memperoleh pengetahuan empiris. Selain itu, integrasi Islam dan sains juga berkontribusi dalam pengembangan pendidikan yang holistik, pembentukan karakter peserta didik, serta kemajuan peradaban yang seimbang antara aspek material dan spiritual. Dengan demikian, integrasi Islam dan sains menjadi solusi terhadap berbagai permasalahan yang muncul akibat pemisahan ilmu pengetahuan. Paradigma ini menegaskan bahwa agama dan sains dapat berjalan secara harmonis dalam membangun kehidupan manusia yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia.

Kata Kunci: Integrasi Islam dan Sains, Tauhid, Ilmu Pengetahuan, Pendidikan Islam, IPTEK.



PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada era modern telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia (Noveliani et al., 2025). Kemajuan di bidang teknologi informasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan, dan transportasi memberikan berbagai kemudahan, namun di sisi lain juga memunculkan tantangan berupa penyalahgunaan teknologi, penyebaran informasi yang tidak benar, serta menurunnya perhatian terhadap nilai moral dan etika (Fauzi et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan perlu diimbangi dengan landasan spiritual agar mampu memberikan manfaat yang optimal bagi kehidupan (Nurdiansyah et al., 2026).

Dalam perspektif Islam, ilmu pengetahuan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari ajaran agama (Hakim, 2025). Islam mendorong umatnya untuk terus belajar, berpikir, dan meneliti sebagai bentuk pengabdian kepada Allah SWT. Sejarah juga membuktikan bahwa peradaban Islam pernah mencapai masa kejayaan melalui integrasi antara ajaran agama dan sains sehingga melahirkan berbagai kemajuan dalam ilmu pengetahuan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya integrasi Islam dan sains dalam pendidikan. (Nurdiansyah et al., 2026) menjelaskan bahwa perkembangan IPTEK harus diimbangi dengan nilai moral agar tidak menimbulkan dampak negatif. (Sarbaini et al., 2022) menegaskan bahwa ilmu pengetahuan merupakan bagian integral dari ajaran Islam. Hal ini menunjukkan bahwa Islam memberikan dorongan kuat terhadap aktivitas mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Sementara itu, (Ayu & Anwar, 2024) mengungkapkan bahwa dikotomi antara ilmu

agama dan ilmu umum masih menjadi persoalan dalam sistem pendidikan. Selain itu, (Wathoni, 2018) menjelaskan bahwa paradigma integrasi Islam dan sains dapat menjadi alternatif untuk menghilangkan pemisahan antara kedua bidang keilmuan tersebut.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pentingnya ilmu pengetahuan dalam Islam maupun konsep integrasi Islam dan sains, kajian yang secara khusus menghubungkan integrasi tersebut sebagai solusi terhadap dikotomi ilmu dalam konteks pengembangan pendidikan di era modern masih memerlukan penguatan. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar pentingnya penelitian ini. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji konsep integrasi Islam dan sains sebagai upaya mengatasi dikotomi ilmu serta menjelaskan relevansinya dalam pengembangan pendidikan pada era modern.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengkaji konsep integrasi Islam dan sains melalui analisis berbagai sumber literatur yang relevan. Objek kajian dalam penelitian ini berupa literatur yang membahas integrasi Islam dan sains, dikotomi ilmu, serta pengembangan pendidikan Islam pada era modern.

Sumber data penelitian terdiri atas sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer meliputi Al-Qur'an, hadis, serta buku yang membahas konsep integrasi Islam dan sains. Sumber sekunder berupa artikel jurnal ilmiah dan referensi akademik lain yang mendukung pembahasan. Literatur yang dianalisis berjumlah 15 - 20 referensi, yang terdiri atas buku dan artikel jurnal ilmiah. Pemilihan literatur dilakukan berdasarkan



beberapa kriteria, yaitu: (1) relevan dengan topik penelitian, (2) berasal dari jurnal terakreditasi atau penerbit akademik yang kredibel, (3) mengutamakan publikasi terbaru, kecuali sumber klasik yang menjadi rujukan utama, dan (4) memiliki kualitas ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan tahapan membaca, mengidentifikasi, mencatat, mengelompokkan, dan mengkaji berbagai literatur yang sesuai dengan fokus penelitian. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif-analitis, yaitu dengan mendeskripsikan, membandingkan, serta menginterpretasikan konsep-konsep yang ditemukan dalam literatur untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai integrasi Islam dan sains sebagai upaya mengatasi dikotomi ilmu dalam pengembangan pendidikan di era modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil penelitian berdasarkan analisis berbagai literatur menunjukkan bahwa Islam menempatkan ilmu pengetahuan pada kedudukan yang sangat tinggi. Seluruh sumber yang dikaji menjelaskan bahwa menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap muslim karena ilmu menjadi sarana untuk memahami kebesaran Allah SWT serta menjalankan kehidupan sesuai dengan petunjuk-Nya(Husaini, 2020). Al-Qur'an dan hadis mendorong manusia untuk membaca, berpikir, mengamati, dan meneliti berbagai fenomena alam(Elwahdiyah et al., 2025). Hal tersebut menunjukkan bahwa Islam memandang ilmu sebagai bagian yang menyatu dengan kehidupan dan tidak terbatas pada ilmu keagamaan saja.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa hubungan antara Islam dan sains

bersifat saling melengkapi. Sains berfungsi menjelaskan berbagai fenomena melalui pendekatan ilmiah, sedangkan Islam memberikan arah berupa nilai moral, etika, dan tanggung jawab dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan(Prista et al., 2025). Dengan demikian, keduanya memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan manfaat bagi kehidupan manusia.

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa peradaban Islam memiliki kontribusi besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan. Berbagai literatur menjelaskan bahwa ilmuwan muslim berhasil mengembangkan ilmu kedokteran, matematika, astronomi, kimia, dan ilmu sosial sehingga menjadi salah satu fondasi berkembangnya ilmu pengetahuan modern(Melati, 2025).

Analisis literatur juga memperlihatkan bahwa integrasi Islam dan sains berpotensi menciptakan sistem pendidikan yang lebih utuh. Pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga membentuk karakter, akhlak, dan spiritual peserta didik(Astutik & Hadi, 2025). Dengan pendekatan tersebut, peserta didik diharapkan mampu menyeimbangkan kemampuan intelektual dengan nilai-nilai keislaman dalam menghadapi perkembangan zaman.

Tabel 1. Hasil Sintesis Literatur

Fokus Kajian	Hasil Analisis
Kedudukan ilmu dalam Islam	Ilmu dipandang sebagai kewajiban dan sarana mendekatkan diri kepada Allah SWT.
Hubungan Islam dan sains	Islam dan sains saling melengkapi antara aspek ilmiah, moral, dan spiritual.
Kontribusi peradaban Islam	Ilmuwan muslim memberikan sumbangan penting bagi perkembangan berbagai disiplin ilmu.
Integrasi Islam dan sains dalam pendidikan	Mampu membentuk keseimbangan antara kompetensi akademik, karakter, dan spiritual peserta didik.



PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Islam dan sains merupakan salah satu pendekatan yang dapat mengurangi dikotomi ilmu dalam dunia pendidikan. Selama ini, ilmu agama dan ilmu umum sering diajarkan secara terpisah sehingga peserta didik kurang memahami bahwa keduanya memiliki hubungan yang saling mendukung (Muna et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan yang menjelaskan bahwa pemisahan kedua bidang ilmu tersebut masih menjadi persoalan dalam sistem pendidikan.

Berdasarkan hasil analisis literatur, penyebab utama dikotomi ilmu bukan terletak pada ajaran Islam maupun perkembangan sains, tetapi pada penerapan kurikulum dan proses pembelajaran (Aulia & Rossidy, 2026). Mata pelajaran agama lebih banyak menekankan aspek ibadah dan akhlak, sedangkan mata pelajaran umum berfokus pada penguasaan konsep ilmiah. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran belum mampu membangun pemahaman bahwa seluruh ilmu berasal dari Allah SWT dan saling berkaitan.

Integrasi Islam dan sains dapat diterapkan melalui pembelajaran yang menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan nilai-nilai keislaman. Misalnya, ketika mempelajari fenomena alam, peserta didik tidak hanya memahami proses ilmiahnya, tetapi juga diajak menyadari kebesaran Allah SWT melalui ciptaan-Nya. Pendekatan tersebut mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis sekaligus memperkuat karakter dan tanggung jawab dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa integrasi Islam dan sains semakin relevan pada era perkembangan teknologi. Kemajuan teknologi memberikan banyak manfaat, tetapi juga menghadirkan berbagai

persoalan, seperti penyalahgunaan media digital, penyebaran informasi yang tidak benar, pelanggaran privasi, dan menurunnya etika dalam berkomunikasi (Khairunisah & Widodo, 2026). Oleh karena itu, penguasaan teknologi perlu diimbangi dengan nilai moral agar perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan secara bertanggung jawab.

Meskipun demikian, penerapan integrasi Islam dan sains masih menghadapi beberapa tantangan. Analisis literatur menunjukkan bahwa budaya dikotomi ilmu masih cukup kuat di berbagai lembaga pendidikan (Rahimah et al., 2026). Selain itu, belum semua pendidik memiliki pemahaman yang memadai mengenai konsep integrasi sehingga pembelajaran belum terlaksana secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan kurikulum yang lebih terpadu, peningkatan kompetensi pendidik, serta penyusunan bahan ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan perkembangan sains dan teknologi (Anas & Iswantir, 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan bahwa integrasi Islam dan sains bukan hanya menggabungkan materi agama dengan ilmu pengetahuan umum, tetapi merupakan perubahan cara pandang terhadap ilmu sebagai satu kesatuan yang utuh. Apabila diterapkan secara konsisten, pendekatan ini dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik, karakter yang baik, serta tanggung jawab moral dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan untuk kemaslahatan masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa integrasi Islam dan sains merupakan pendekatan yang relevan untuk mengatasi dikotomi ilmu dalam dunia pendidikan. Hasil kajian menunjukkan



bahwa Islam memandang ilmu pengetahuan sebagai satu kesatuan yang bersumber dari Allah SWT, sedangkan sains berperan dalam mengembangkan pengetahuan melalui pendekatan ilmiah yang tetap memerlukan nilai moral dan etika. Oleh karena itu, integrasi keduanya dapat mendukung terbentuknya sistem pendidikan yang tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual, tetapi juga membangun karakter, spiritual, dan tanggung jawab sosial peserta didik.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan integrasi Islam dan sains dapat menjadi landasan dalam mewujudkan pendidikan yang lebih holistik dan sesuai dengan kebutuhan era modern. Meskipun demikian, penerapannya masih memerlukan penguatan melalui pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi pendidik, serta penyusunan bahan ajar yang terintegrasi. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji implementasi integrasi Islam dan sains secara langsung di berbagai jenjang pendidikan sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas penerapannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anas, I., & Iswantir, M. (2024). Integrasi nilai-nilai Islam dalam kurikulum berbasis STEM di sekolah Islam terpadu. *Tadbiruna*, 4(1), 1–14.
- Astutik, P., & Hadi, S. (2025). Peran pendidikan agama Islam dalam membentuk karakter dan spiritual peserta didik di era modern. *J-Symbol: Jurnal Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 13(2), 1518–1535.
- Aulia, R., & Rossidy, I. (2026). Integrasi ilmu dalam Islam perspektif Quraish Shihab dan relevansinya dengan pengembangan kurikulum pendidikan Islam. *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 10(1), 365–384.
- Ayu, A. W., & Anwar, A. (2024). Integrasi ilmu agama dengan ilmu pengetahuan umum (Islamisasi ilmu). *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2392–2397.
- Baharun, H. (2016). Manajemen kinerja dalam meningkatkan competitive advantage pada lembaga pendidikan Islam. *At-Tajdid: Jurnal Ilmu Tarbiyah*, 5(2), 243–262.
- Budiyanto, M. A. K., Waluyo, L., & Mokhtar, A. (2016). Implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran di pendidikan dasar di Malang. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 48.
- Elwahdiyah, A., Yusuf, K. M., & Hasbi, M. R. (2025). Ilmu dalam perspektif Al-Qur'an. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(4), 224–251.
- Fauzi, A. A., Harto, B., Dulame, I. M., Pramuditha, P., Sudipa, I. G. I., & Dwipayana, A. D. (2023). *Pemanfaatan teknologi informasi di berbagai sektor pada masa Society 5.0*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hakim, A. (2025). Integrasi ilmu dan agama: Perspektif Islam dalam ontologi, epistemologi, dan aksiologi ilmu pengetahuan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 197–216.
- Husaini, A. (2020). *Filsafat ilmu: Perspektif Barat & Islam*. Gema Insani.
- Khairunisah, F., & Widodo, T. (2026). Etika penggunaan media sosial dalam perspektif Islam dan ilmu pengetahuan. *Artificial: Journal of Technology, Information, Communication and Education*, 1(1), 9–16.
- Levina, E. Y., Kutuev, R. A., Balakhnina, L. V., Tumarov, K. B., Chudnovskiy, A. D., & Shagiev, V. V. (2016). The structure of



- the managerial system of higher education's development. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(15), 8143–8153.
- Melati, A. P. (2025). Sejarah perkembangan ilmu di Barat dan dunia Islam: Dari abad kuno, pertengahan, modern hingga kontemporer. *Jurnal Pesona Indonesia*, 2(2), 88–94.
- Muna, F., Nurhuda, A., Yuwono, A. A., & Aziz, T. (2024). Dikotomi ilmu agama dan umum dalam reorientasi pendidikan Islam. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(3), 1–10.
- Noveliani, E., Aryando, D., & Safitri, S. (2025). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi: Menyongsong era baru dalam perspektif ilmu sosial. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(4), 5983–5989.
- Nurdiansyah, L., Febrialdo, R., Hariyadi, A., Wirawan, A., & Munir, M. M. (2026). Aksiologi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi: Perspektif etika, moral, dan Islam dalam membangun peradaban humanis. *Jurnal Keilmuan dan Keislaman*, 467–487.
- Prista, D., Haq, M. N., & Winarno, A. (2025). Peran aksiologi sains terhadap kehidupan sehari-hari. *Jurnal Bintang Manajemen*, 3(3), 1–9.
- Rahimah, K. S., Syahrani, F., Alfiansyah, F., & Novita, L. (2026). Urgensi integrasi agama dan sains sebagai respons terhadap krisis dikotomi ilmu dalam pendidikan modern: Kajian sosiologis. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 181–190.
- Sarbaini, A., Natsir, N. F., & Haryanti, E. (2022). Integrasi ilmu dan agama sebagai Islamisasi ilmu pengetahuan. *Ri'ayah: Jurnal Sosial dan Keagamaan*, 7(1), 85–95.