

FIKRUNA: Jurnal Ilmiah Kependidikan dan Kemasyarakatan

Vol. 8, No. 1, 2026

DOI 10.56489/fik.v4i2

P-ISSN: 2620-7834; E-ISSN: 2715-2928

**SAINS DAN TEKNOLOGI DALAM AL-QURAN HADIS: INTEGRASI
ILMU AGAMA DAN UMUM DALAM PENDIDIKAN ISLAM**

Dona Hariati¹, Ani Cahyadi Maseri²

dona.hariati77@gmail.com, anicahyadi@uin-antasari.ac.id

Abstract

This article examines the integration of science and Islamic teachings, particularly from the perspectives of the Qur'an and Hadith, as a response to the dichotomy between religious and secular knowledge in modern education. The study employs a qualitative approach based on library research, analyzing Qur'anic verses and Prophetic traditions that contain scientific indications, as well as relevant literature on science and Islamic epistemology. The findings reveal that the Qur'an and Hadith not only encourage the pursuit of knowledge but also contain scientific principles that are relevant to modern science. The concept of *i'jaz 'ilmi* (scientific inimitability) demonstrates the harmony between revelation and scientific discoveries, without diminishing the authority of revelation as a source of truth. This study recommends the development of an integrative curriculum that combines spiritual values with scientific reasoning as a holistic strategy in Islamic education. Thus, the integration of knowledge and faith becomes a crucial foundation in shaping a generation of Muslims who are both scientifically competent and morally grounded.

Keywords: Islamic Science; Qur'an; Hadith; Scientific Inimitability (*I'jaz 'Ilmi*); Islamic Education; Knowledge Integration

A. PENDAHULUAN

Sains dan teknologi merupakan bagian tak terpisahkan dari perkembangan peradaban manusia. Dalam konteks Islam, keberadaan sains dan teknologi tidak dipandang sebagai entitas asing, melainkan sebagai bagian dari pencapaian manusia yang dikehendaki oleh wahyu. Alquran sebagai kitab suci umat Islam tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk spiritual, tetapi juga mengandung isyarat-isyarat ilmiah yang mengajak manusia untuk berpikir, merenung, dan meneliti alam semesta. Demikian pula, hadis Nabi Muhammad SAW memberikan

¹ Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

² Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

penekanan pada pentingnya ilmu pengetahuan dan pemanfaatan teknologi demi kemaslahatan umat.

Sains sebagai instrumen utama modernitas telah mengubah paradigma manusia dalam memahami realitas kehidupan. Namun demikian, pesatnya kemajuan tersebut seringkali terlepas dari nilai-nilai spiritual dan moral yang menjadi ruh kehidupan manusia. Kecenderungan pemisahan antara sains dan agama melahirkan tantangan dalam membentuk manusia yang utuh secara intelektual dan spiritual.

Ketika ilmu pengetahuan berdiri sendiri tanpa nilai-nilai etik dan transendental, muncul berbagai problem kemanusiaan seperti krisis lingkungan, ketimpangan sosial, dan degradasi moral. Padahal, dalam sejarah peradaban Islam, sains berkembang pesat justru karena didorong oleh semangat keimanan dan ketauhidan. Konsep ilmu dalam Islam tidak hanya berorientasi pada kognisi rasional, tetapi juga integratif, menghubungkan dimensi lahiriah dan batiniah kehidupan manusia.³

Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam banyak memberikan dorongan kepada manusia untuk berpikir kritis, melakukan observasi terhadap fenomena alam, dan mengeksplorasi tanda-tanda kekuasaan Allah di langit dan bumi. Ayat-ayat seperti QS. AlGhasiyah: 17-20 dan QS. Al-Anbiya: 30 menunjukkan bahwa pencarian ilmiah adalah bagian dari perintah agama.⁴

Selain Al-Qur'an, hadis Nabi Muhammad SAW juga menunjukkan banyak dimensi ilmiah. Dalam kajian i'jaz ilmi (kemukjizatan ilmiah), para ulama menyingkap berbagai hadis yang terbukti selaras dengan temuan ilmiah modern. Contohnya adalah hadis tentang perkembangan janin, pentingnya kebersihan, anjuran berbekam, dan manfaat madu bagi kesehatan.⁵

Melalui pendekatan ini, para ilmuwan Muslim menyimpulkan bahwa Islam tidak bertentangan dengan sains. Bahkan, Islam memandang pencarian ilmu

³ M. Amin Abdullah, *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika Ilmu dalam Islam* (Yogyakarta: LKiS, 2006), hlm. 45.

⁴ Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, Jilid 8 (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 300–303

⁵ Helmi Basri & Zulkifli, *Hadits dan Sains: Menelusuri Relevansi antara Hadits dan Sains dalam Bingkai I'jaz Ilmi* (Yogyakarta: Kalimedia, 2022), hlm. 45–70.

sebagai bentuk ibadah dan kontribusi terhadap kemaslahatan umat manusia. Ilmu tidak sekadar pengetahuan empiris, tetapi juga sarana mendekatkan diri kepada Sang Pencipta.⁶

Gagasan integrasi ilmu umum dan agama semakin relevan dalam sistem pendidikan modern, terutama pendidikan Islam. Di Indonesia, upaya integrasi ini ditunjukkan melalui pengembangan kurikulum integratif pada lembaga-lembaga pendidikan Islam. Tujuannya adalah membentuk peserta didik yang tidak hanya cakap dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki akhlak dan spiritualitas yang tinggi.⁷

Dalam konteks pendidikan dasar, integrasi sains dan agama sangat penting karena menjadi fondasi bagi pembentukan karakter dan cara pandang peserta didik. Pembelajaran sains yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Al-Qur'an dan hadis dapat membentuk siswa yang menghargai ilmu sebagai manifestasi dari kekuasaan Tuhan, serta memandang fenomena alam sebagai ayat-ayat kauniyah.⁶

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi sains dan Al-Qur'an dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat meningkatkan daya nalar, moralitas, dan keimanan siswa secara bersamaan. Hal ini juga mendorong siswa untuk mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif yang berakar pada nilai-nilai spiritual.⁸ Meskipun telah banyak kajian mengenai integrasi sains dan Al-Qur'an, namun integrasi antara sains, Al-Qur'an dan hadis sebagai satu kesatuan epistemologis masih jarang diteliti secara mendalam. Padahal, hadis memiliki potensi besar untuk memberikan wawasan ilmiah yang bersumber dari wahyu, sebagaimana ayat AlQur'an.⁸

Penulisan ini bertujuan untuk mengkaji integrasi sains dalam perspektif Al-Qur'an dan hadis, dengan pendekatan integratif antara ilmu umum dan agama.

⁶ Yusuf al-Qaradawi, *Islam dan Ilmu Pengetahuan Modern* (Jakarta: Pustaka Zahra, 2001), hlm. 78. ⁶ Putri, D., & Ilmi, I., "Peningkatan Moral dan Kognitif Siswa melalui Integrasi IPA dan Al-Qur'an", *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 6, No. 2, 2023.

⁷ Erwin Akib, "Pendekatan Interdisipliner dalam Pendidikan", *Jurnal Tarbiyah*, Vol. 27, No. 1, 2020, hlm. 2-3.

⁸ Dwi Muarikha Fahdiana Nur, dkk., "Integrasi Sains dan Al-Qur'an dalam Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar", *Prosiding ICES*, Vol. 1, 2024, hlm. 717 ⁸ Basri & Zulkifli, *Hadits dan Sains*, hlm. 11-13.

Dengan harapan, penelitian ini dapat menjadi sumbangsih dalam pengembangan kurikulum pendidikan Islam yang berbasis pada integrasi wahyu dan rasio, serta membentuk generasi Muslim yang cakap secara ilmiah dan kukuh secara spiritual.

B. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (*library research*). Sumber data terdiri dari lebih dari 30 literatur yang mencakup ayat-ayat Al-Qur'an, hadis-hadis Nabi SAW, serta referensi ilmiah dalam bidang sains, pendidikan Islam, dan epistemologi Islam, baik klasik maupun kontemporer, yang terbit dalam rentang tahun 2000–2024. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan analisis isi terhadap teks-teks yang relevan. Data diklasifikasikan secara tematik untuk mengidentifikasi konsep integratif antara sains dan wahyu. Hasil telaah dianalisis secara filosofis dan normatif dengan pendekatan integrasi-interkoneksi, sebagaimana dikembangkan oleh M. Amin Abdullah, guna membangun kerangka berpikir yang menyatukan ilmu keislaman dan ilmu empirik secara harmonis.

C. PEMBAHASAN

1. Epistemologi Ilmu dalam Islam

Dalam tradisi Islam, ilmu (*'ilm*) memiliki makna yang sangat luhur dan mencakup seluruh aspek kehidupan. Ilmu dalam Islam tidak hanya terbatas pada ilmu agama, tetapi juga mencakup ilmu tentang alam, kehidupan sosial, dan teknologi. Sumber pengetahuan dalam Islam tidak hanya berasal dari observasi empirik, tetapi juga dari wahyu, akal, dan pengalaman manusia. Alquran menyebut kata *'ilm* lebih dari 750 kali, menunjukkan urgensi pencarian dan penyebaran ilmu dalam Islam.⁹

Allah berfirman: "Katakanlah: Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" (QS. Az-Zumar [39]: 9).

Ayat ini menunjukkan kedudukan tinggi orang berilmu dalam pandangan Islam. Nabi Muhammad menegaskan:

⁹ Nasr, Seyyed Hossein. *Science and Civilization in Islam*. Harvard University Press, 1968.

"Barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga." (HR. Muslim, no. 2699).

Dengan demikian, aktivitas ilmiah dalam Islam memiliki dimensi spiritual dan dianggap sebagai bentuk ibadah.

2. Isyarat Ilmiah dalam Alquran

Meskipun Alquran bukan kitab sains, namun mengandung banyak ayat yang merangsang pemikiran ilmiah dan eksplorasi alam. Ayat-ayat ini dikenal dengan istilah *isyarat ilmiah* (scientific signs), meskipun tidak menjelaskan detail ilmiah namun memberikan dasar bagi penelusuran sains.¹⁰

Alquran mendorong manusia untuk berpikir, meneliti, dan merenungi fenomena alam sebagai bagian dari penghambaan kepada Allah. Ayat-ayat seperti QS. Al-Ankabut: 20 dan QS. Al-Ghasyiyah: 17–20 menjadi stimulus terhadap pemikiran saintifik dalam Islam. Penekanan Al-Qur'an terhadap aktivitas intelektual seperti tafakkur, tadabbur, dan nazhar menunjukkan bahwa nalar dan observasi ilmiah merupakan bagian dari keimanan.

Studi oleh Nur et al. (2024) menyebutkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan fenomena seperti pembentukan janin (QS. Al-Mu'minun: 12–14) sangat relevan jika dikaji dalam perspektif embriologi modern.¹¹ Namun demikian, penting untuk dibedakan antara pendekatan tafsir 'ilmi dan i'jaz 'ilmi. Tafsir 'ilmi memanfaatkan ilmu untuk menjelaskan ayat, sementara i'jaz mengklaim bahwa ayat tersebut sudah memuat pengetahuan ilmiah yang belum diketahui manusia. Pendekatan i'jaz ini memerlukan kehati-hatian karena kebenaran ilmiah bersifat dinamis.¹²

Beberapa isyarat Ilmiah dalam alquran diantaranya:

¹⁰ Bakar, Osman. *Tawhid and Science*. Arah Publications, 1991.

¹¹ Nur, Dwi Muarikha Fahdiana, et al. "Kajian Embriologi Perspektif QS. Al-Mu'minun: 12–14." *Jurnal Pendidikan Islam dan Sains* 6, no. 1 (2024): 22–35.

¹² Zayd, Nasr Hamid Abu. *Rethinking the Qur'an: Towards a Humanistic Hermeneutics*. Utrecht: Humanistics University Press, 2004.

a. Asal Usul Alam Semesta

"Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya..." (QS. Al-Anbiya [21]: 30). Ayat ini dianggap sebagai isyarat tentang teori Big Bang, yang menjelaskan bahwa alam semesta awalnya merupakan satu kesatuan (singularity) yang kemudian meledak dan berkembang menjadi alam semesta yang kita kenal saat ini.¹³

b. Proses Penciptaan Manusia

"Kemudian Kami menjadikannya air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh. Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging..." (QS. Al-Mu'minin [23]: 13-14).

Penjelasan ini menunjukkan bahwa Alquran telah menggambarkan proses embriologi manusia secara umum jauh sebelum ilmu kedokteran modern menguraikannya. Ayat ini dianggap sebagai i'jaz ilmi karena menggambarkan proses perkembangan janin dalam rahim dengan urutan yang sesuai dengan temuan ilmu embriologi modern.

c. Gerakan Benda Langit

"Dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui." (QS. Yasin [36]: 38).

Ini menunjukkan bahwa benda-benda langit tidak diam, tetapi berada dalam orbit tertentu, Ayat ini dianggap sebagai i'jaz ilmi karena menunjukkan bahwa matahari bergerak dalam orbitnya, sesuai dengan penemuan astronomi modern yang menunjukkan bahwa matahari mengelilingi pusat galaksi Bima Sakti

d. Fungsi Gunung Sebagai Pasak Bumi

"Bukankah Kami telah menjadikan bumi sebagai hamparan, dan gunung-gunung sebagai pasak?" (QS. An-Naba: 6-7). Ayat ini menjelaskan konsep geologi modern bahwa gunung memiliki akar yang dalam di bawah permukaan bumi, berperan sebagai stabilitas kerak bumi.

¹³ Ibid.

e. Proses Fotosintesis

"Dialah yang menjadikan untukmu dari pohon yang hijau api, maka tiba-tiba kamu menyalakan dari padanya." (QS. Yasin: 80). Ayat ini menjelaskan proses fotosintesis, di mana pohon hijau mengubah energi cahaya matahari menjadi energi kimia, menghasilkan oksigen dan energi yang tersimpan dalam bentuk karbon.

3. Pandangan Hadis terhadap Ilmu dan Teknologi

Selain Al-Qur'an, banyak hadis Nabi Muhammad SAW juga memuat isyarat saintifik. Hadis tentang perkembangan janin (HR. Muslim), perintah menutup bejana di malam hari, dan larangan meniup makanan terbukti selaras dengan temuan ilmiah modern tentang fase kehamilan dan kebersihan makanan.¹⁴ Helmi Basri dan Zulkifli (2022) menyatakan bahwa banyak hadis Nabi memiliki korelasi empiris dengan perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan, pertanian, bahkan astronomi, seperti khasiat madu, bekam, habbatussauda, dan larangan minum berdiri.¹⁵

Hadis-hadis Nabi Muhammad SAW tersebut menunjukkan dukungan kuat terhadap pengembangan ilmu dan keterampilan teknis. Rasulullah bersabda: "Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim." (HR. Ibnu Majah, no. 224).

Selain itu, Nabi juga mendorong adaptasi teknologi dari bangsa lain selama membawa manfaat dan tidak bertentangan dengan prinsip Islam. Contohnya adalah penggunaan parit dalam strategi Perang Khandaq yang diadopsi dari Persia. Di bidang kesehatan, Nabi juga mengizinkan pengobatan modern selama tidak mengandung hal yang haram:

"Sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit, kecuali Dia juga menurunkan obatnya..." (HR. Bukhari, no. 5678).

Namun, sama seperti pendekatan terhadap Al-Qur'an, kajian terhadap i'jaz ilmi dalam hadis juga memerlukan kehati-hatian agar tidak jatuh pada interpretasi sains secara berlebihan yang justru melemahkan otoritas wahyu.

¹⁴ Imam Muslim, *Shahih Muslim*, Kitab Al-Haid, no. 2643; Kitab al-Ashriba, no. 2021.

¹⁵ Basri, Helmi, dan Zulkifli. "Isyarat Ilmiah dalam Hadis Nabi: Relevansi dengan Ilmu Pengetahuan Modern." *Jurnal Hadis dan Sains* 10, no. 2 (2022): 140–155.

4. Konsep I'jaz Ilmi dalam Al-Qur'an dan Hadis

Konsep i'jaz ilmi tidak bertujuan menjadikan wahyu sebagai buku teks ilmiah, melainkan untuk menunjukkan bahwa tidak ada kontradiksi antara ajaran wahyu dan temuan ilmiah. Ibn al-Qayyim menyatakan bahwa antara wahyu dan akal tidak mungkin bertentangan karena keduanya berasal dari sumber yang sama, yaitu Allah SWT.¹⁶

Pendekatan ini berfungsi sebagai pengingat bahwa ilmu pengetahuan perlu diarahkan oleh nilai dan etika. Dalam konteks modern, sains tanpa nilai spiritual dapat membawa dampak destruktif, seperti eksploitasi alam dan penyalahgunaan teknologi. Oleh karena itu, wahyu memiliki peran sebagai penuntun moral dalam membentuk karakter ilmuwan Muslim yang bertanggung jawab.¹⁷

5. Etika Pengembangan Teknologi dalam Islam

Islam memberikan batasan etika dalam penggunaan teknologi. Teknologi tidak boleh digunakan untuk tujuan yang bertentangan dengan nilai-nilai Islam, seperti:

- Merusak lingkungan
- Menindas sesama manusia
- Mengembangkan senjata pemusnah massal

Sebaliknya, teknologi seharusnya dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas hidup, keadilan sosial, dan kesejahteraan umat.

6. Peran Ilmuwan Muslim dalam Sejarah Sains

Sejarah mencatat bahwa pada masa keemasan Islam (abad ke-8 hingga 13 M), banyak ilmuwan Muslim yang memberikan kontribusi besar bagi dunia sains. Mereka tidak melihat dikotomi antara ilmu agama dan ilmu duniawi.

- **Al-Khwarizmi** (matematika, algoritma)
- **Ibn Sina** (kedokteran, filsafat)
- **Al-Farabi** (logika, musik)

¹⁶ Ibn Qayyim al-Jawziyyah, *Miftah Dar al-Sa'adah*, vol. 1 (Beirut: Dar Ibn Hazm, 2003), hlm. 112.

¹⁷ Bakar, Osman. *The Tawhidic Epistemology and Its Implications for Curriculum Reform*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1999. hlm.9

- **Al-Biruni** (astronomi, geografi)
- **Ibn al-Haytham** (optik, eksperimentasi ilmiah)

Beberapa Ilmuan tersebut menjadikan wahyu sebagai inspirasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

7. Relevansi Sains dan Teknologi Modern dengan Maqashid Syariah

Maqashid Syariah adalah tujuan-tujuan syariah yang mencakup lima hal: menjaga agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Sains dan teknologi yang Islami adalah yang sejalan dengan maqashid ini.¹⁸

Contoh:

- Teknologi kesehatan → menjaga jiwa
- Pendidikan sains → menjaga akal
- Keamanan digital → menjaga harta

Dengan demikian, pengembangan teknologi harus dilandasi pada pertimbangan maqashid, bukan sekadar keuntungan ekonomi.

8. Integrasi Ilmu Keislaman dan Sains Modern

Dalam pendidikan Islam kontemporer, sangat penting mengintegrasikan ilmu keislaman dan ilmu modern agar lahir ilmuwan yang tidak hanya cerdas secara teknis, tetapi juga memiliki integritas moral. Pendekatan integratif ini dikenal sebagai *Islamisasi ilmu pengetahuan* yang pernah diusung oleh tokoh seperti Ismail Raji Al-Faruqi dan Syed Muhammad Naquib al-Attas.

Pendidikan tinggi Islam diharapkan tidak hanya memproduksi lulusan profesional, tetapi juga pemikir dan peneliti yang menggabungkan sains dengan nilai-nilai wahyu.

pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum telah menjadi masalah epistemologis yang serius. Ilmu umum berkembang pesat dalam aspek empiris dan teknologis, sedangkan ilmu agama sering kali dipersepsi stagnan dalam wilayah normatif.

¹⁸ Al-Faruqi, Ismail Raji. *Islamization of Knowledge: General Principles and Workplan*. IIIT, 1982.

Padahal, dalam tradisi keilmuan Islam klasik, sains dan agama adalah dua entitas yang menyatu dalam satu sistem pengetahuan. Tokoh-tokoh seperti Ibnu Sina, Al-Farabi, dan Al-Biruni merupakan ilmuwan Muslim yang mampu menjembatani wahyu dan akal secara harmonis.¹⁹

Dalam kerangka epistemologi Islam, dikenal adanya tiga sumber pengetahuan utama: wahyu (naqlī), akal (‘aqlī), dan indra (ḥissī), yang seluruhnya diyakini bersumber dari Allah SWT, sehingga tidak mungkin saling bertentangan.²⁰ Oleh karena itu, integrasi antara sains dan wahyu bukan hanya pendekatan praktis, tetapi merupakan kebutuhan epistemologis yang penting untuk membentuk manusia Muslim yang utuh.

9. Model Integrasi dalam Pembelajaran Sains

Penelitian oleh Dwi Muarikha Fahdiana Nur dkk. (2024) mencontohkan penerapan integrasi Al-Qur’an dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami konsep IPA secara kognitif, tetapi juga mengalami penguatan nilai spiritual dan moral.²¹

Konsep ini diperkuat oleh pendekatan tawhidic epistemology sebagaimana dikembangkan oleh Osman Bakar (1999), yang menyatukan fakta ilmiah dengan nilai ketuhanan dalam kerangka tauhid.²² Dalam paradigma ini, alam semesta tidak hanya dipahami secara empiris, tetapi juga diperlakukan sebagai tanda-tanda (ayat) yang mengarahkan manusia kepada Allah.

Zuhairini dkk. (2007) menyebutkan bahwa integrasi juga dapat dilakukan dengan pendekatan tematik, filosofis, dan aplikatif — misalnya mengaitkan konsep respirasi dengan QS. Al-Hijr: 22 tentang angin dan udara.²³ Dalam

¹⁹ Nasr, Seyyed Hossein. *Science and Civilization in Islam*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1968. hlm 32-35

²⁰ Al-Attas, S. M. N. *Prolegomena to the Metaphysics of Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1995. hlm. 24-27

²¹ Nur, Dwi Muarikha Fahdiana, et al. “Model Pembelajaran Integratif Al-Qur’an dalam IPA: Studi Kasus di SD Islam.” *Jurnal Integrasi Pendidikan Islam* 8, no. 1 (2024): 45–60.

²² Bakar, Osman. *Classification of Knowledge in Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1992. hlm. 45

²³ Zuhairini, *Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007. hlm. 125

praktiknya, integrasi ini sangat sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka, terutama dalam konteks Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Tema-tema seperti “Gaya Hidup Berkelanjutan” dan “Kearifan Lokal” dapat dikaitkan dengan ajaran Islam tentang amanah menjaga bumi.

10. Manfaat dan Tantangan Integrasi

Manfaat utama dari pendekatan ini adalah terwujudnya pembelajaran yang holistik:

peserta didik tidak hanya berpikir kritis, tetapi juga mengembangkan keimanan dan moralitas.

Namun, implementasinya menghadapi tantangan serius, terutama keterbatasan guru yang menguasai dua disiplin ilmu secara bersamaan dan minimnya bahan ajar integratif yang memadai.²⁴ Oleh karena itu, perlu penguatan kurikulum, pelatihan guru, serta pengembangan modul pembelajaran kontekstual yang integratif.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai sumber Al-Qur’an, hadis, dan literatur ilmiah tentang hubungan antara sains dan agama, dapat disimpulkan bahwa integrasi antara ilmu umum (sains) dan ilmu agama (Al-Qur’an dan hadis) merupakan kebutuhan epistemologis sekaligus praktis dalam dunia pendidikan Islam. Al-Qur’an bukan hanya memberikan petunjuk normatif dalam beragama, tetapi juga mendorong pengembangan ilmu pengetahuan melalui seruan untuk berpikir, meneliti, dan merenungi alam semesta. Demikian pula, hadis Nabi SAW mengandung banyak isyarat ilmiah yang terbukti sejalan dengan temuan sains modern, seperti dalam bidang kesehatan, embriologi, dan ekologi.

Konsep i’jaz ilmi yang berkembang dalam studi Islam kontemporer membuka ruang baru bagi dialog antara wahyu dan sains. Wahyu tidak diposisikan sebagai kompetitor ilmu pengetahuan, melainkan sebagai sumber inspirasi dan landasan moral yang menuntun perkembangan ilmu agar tidak lepas

²⁴ Mulyasa, E. Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017. hlm. 58

dari nilai-nilai kemanusiaan dan spiritualitas. Hal ini sejalan dengan semangat Islam yang mengintegrasikan iman dan akal dalam membangun peradaban.

Dalam konteks pendidikan, integrasi sains dan agama memberikan pendekatan pembelajaran yang holistik dan transformatif. Peserta didik tidak hanya dilatih untuk berpikir kritis dan logis, tetapi juga diarahkan untuk menyadari makna ilahiah di balik fenomena ilmiah. Dengan demikian, pendidikan tidak sekadar menjadi sarana transfer ilmu, tetapi juga wahana pembentukan karakter dan penguatan iman.

Namun demikian, implementasi integrasi ini menghadapi tantangan, terutama dalam hal ketersediaan sumber daya manusia (guru) yang menguasai dua disiplin ilmu secara memadai, serta bahan ajar yang benar-benar menyatukan aspek keilmuan dan spiritual secara proporsional. Oleh karena itu, perlu penguatan dari sisi kurikulum, pelatihan guru, dan pengembangan bahan ajar yang integratif dan kontekstual.

Dengan upaya yang berkelanjutan, integrasi antara sains dan ajaran Islam melalui Al-Qur'an dan hadis dapat menjadi landasan bagi terbentuknya generasi Muslim yang ilmiah, beriman, dan berakhlak mulia dalam menghadapi tantangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M. Amin. *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika Ilmu dalam Islam*. Yogyakarta: LKiS, 2006.

Akib, Erwin. "Pendekatan Interdisipliner dalam Pendidikan." *Jurnal Tarbiyah*, Vol. 27, No. 1, 2020.

Al-Qur'an Al-Karim, QS. Al-Ankabut: 20 dan QS. Al-Ghasyiyah: 17–20.

Al-Qur'an Al-Karim. Surah Al-Baqarah: 2:164; Al-Anbiya': 21:30; Al-Mu'minun: 23:12–14.

Bakar, Osman. *Tawhid and Science: Essays on the History and Philosophy of Islamic Science*. Kuala Lumpur: Arah Publications, 2008.

Basri, Helmi & Zulkifli. *Hadits dan Sains: Menelusuri Relevansi antara Hadits dan Sains dalam Bingkai I'jaz Ilmi*. Yogyakarta: Kalimedia, 2022.

- Dwi Muarikha Fahdiana Nur, dkk. "Integrasi Sains dan Al-Qur'an dalam Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar." Prosiding ICES, Vol. 1, 2024.
- Dwi Muarikha Fahdiana Nur, et al., "Kajian Embriologi Perspektif QS. Al-Mu'minun: 12– 14," *Jurnal Pendidikan Islam dan Sains* 6, no. 1 (2024): 24–25.
- E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017), 58–61.
- Harun Yahya. *Miracles of the Qur'an*. Istanbul: Global Publishing, 2001.
- Ibn Qayyim al-Jawziyyah, *Miftah Dar al-Sa'adah*, vol. 1 (Beirut: Dar Ibn Hazm, 2003), 112. Osman Bakar, *The Tawhidic Epistemology and Its Implications for Curriculum Reform* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1999), 9–14.
- Dwi Muarikha Fahdiana Nur, et al., "Model Pembelajaran Integratif Al-Qur'an dalam IPA:
- Imam Muslim, *Shahih Muslim*, Kitab Al-Haid, no. 2643; Kitab al-Ashriba, no. 2021. Helmi Basri dan Zulkifli, "Isyarat Ilmiah dalam Hadis Nabi: Relevansi dengan Ilmu Pengetahuan Modern," *Jurnal Hadis dan Sains* 10, no. 2 (2022): 142–148.
- Izutsu, Toshihiko. *God and Man in the Qur'an*. Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2002. Kuntowijoyo. (2005). *Islam sebagai ilmu: Epistemologi, metodologi, dan etika*. Jakarta: Teraju.
- Mahyarni, & Alpizar. (2024). Implikasi integrasi sains dan agama terhadap pendidikan Islam. *Journal of Islamic Education El Madani*, 3(2), 81–94.
- Muslim, Imam. *Shahih Muslim*. Kitab Al-Taharah, Kitab Al-Haid, Kitab Al-Ashriba.
- Nasr Hamid Abu Zayd, *Rethinking the Qur'an: Towards a Humanistic Hermeneutics* (Utrecht: Humanistics University Press, 2004), 62–65.

Dona Hariati, Ani Cahyadi Maseri: Sains Dan Teknologi Dalam Al-Quran Hadis: Integrasi Ilmu Agama dan Umum Dalam Pendidikan Islam

Nasr, Seyyed Hossein. *Religion and the Order of Nature*. Oxford: Oxford University Press, 1996.