



Al-Qur'an Dan Integrasi Keilmuan: Paradigma Pengembangan Ilmu Di Indonesia

Rika Febrianti

Universitas Perguruan Tinggi Ilmu Al Quran Jakarta, Indonesia

Email Korespondensi: februarika81@gmail.com

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Februari 2026, Article published: 07 Maret 2026

ABSTRACT

This study is motivated by the urgency of integrating the Qur'an and science in Islamic education in Indonesia, aiming to harmonize spiritual values with interdisciplinary scientific approaches. Various models have been introduced, such as environmental-based discovery learning Aini & Astutik, and the Living Qur'an concept for character formation Murtadlo et al. However, limitations in practical methodology and the lack of integration of local cultural values remain significant research gaps. The objective of this study is to propose a new perspective on integration as a transformative, interdisciplinary, and contextual paradigm. This research employed a qualitative approach with a library research design combined with limited field studies. The population consisted of classical and contemporary literature and practices in Islamic Higher Education Institutions, while purposive sampling included academics, students, and practitioners. Research instruments involved the researcher as the main instrument, semi-structured interview guides, observation sheets, and documentation. The procedures included preparation, data collection, analysis, and conclusion drawing, using Miles & Huberman's interactive analysis model. The findings reveal that integrating Qur'anic values and science effectively strengthens cognitive, moral, and spiritual dimensions, yet still encounters methodological and contextual challenges. In conclusion, practical learning models that connect Qur'anic values, science, and local culture are urgently needed. The implications highlight the importance of developing integrative curricula in Islamic Higher Education and training educators to design interdisciplinary, Qur'an-based, and technology-oriented learning models for innovative, adaptive, and sustainable Islamic education.

Keywords: *Qur'an Integration, Islamic Education, Integrative Curriculum, Local Cultural Values, Transformative Paradigm*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh urgensi integrasi Al-Qur'an dan sains dalam pendidikan Islam di Indonesia yang bertujuan menyelaraskan nilai spiritual dengan pendekatan ilmiah lintas disiplin. Selama ini, berbagai model telah dikembangkan, seperti discovery learning berbasis lingkungan Aini & Astutik dan konsep Living Qur'an untuk pembentukan karakter Murtadlo et al. Namun, keterbatasan metodologi praktis dan minimnya integrasi nilai budaya lokal masih menjadi celah penelitian. Tujuan penelitian ini adalah menawarkan perspektif baru tentang paradigma integrasi yang transformatif, interdisipliner, dan kontekstual. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kepustakaan yang dipadukan dengan studi lapangan terbatas. Populasi penelitian mencakup literatur klasik dan kontemporer serta praktik di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam,

sedangkan sampel dipilih secara purposif meliputi akademisi, mahasiswa, dan praktisi. Instrumen penelitian berupa peneliti sebagai instrumen utama, pedoman wawancara, observasi, dan dokumentasi. Prosedur meliputi persiapan, pengumpulan data, analisis, dan penarikan kesimpulan dengan teknik analisis interaktif Miles & Huberman. Temuan menunjukkan bahwa integrasi Qur'ani dengan sains efektif memperkuat dimensi kognitif, moral, dan spiritual, namun masih terkendala aspek metodologis dan kontekstual. Kesimpulannya, diperlukan model pembelajaran aplikatif yang menghubungkan nilai Qur'ani, sains, dan budaya lokal. Implikasi penelitian ini adalah perlunya pengembangan kurikulum integratif di PTKI serta pelatihan pendidik untuk mewujudkan paradigma pendidikan Islam yang inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Integrasi Al-Qur'an, Pendidikan Islam, Kurikulum Integratif, Nilai Budaya Lokal, Paradigma Transformatif

PENDAHULUAN

Integrasi keilmuan dalam konteks Al-Qur'an dan sains di Indonesia menjadi isu strategis dalam pengembangan pendidikan Islam karena berupaya menyelaraskan nilai spiritual dengan pendekatan ilmiah lintas disiplin. Berbagai model telah ditawarkan, seperti *discovery learning* berbasis lingkungan (Aini, I. and Astutik, 2023), konsep *Living Qur'an* sebagai internalisasi ajaran dalam pembentukan karakter (Murtadlo, G., Khotimah, A., Alawiyah, D., Elviana, E., Nugroho, Y., & Ayuni, 2023), serta integrasi prinsip sains dengan nilai Qur'ani pada kimia dan biologi untuk memperkuat pemahaman kritis dan spiritual (Ayunda, 2024). Pemikiran Kuntowijoyo yang dikaji (Nadhifah, N., Nasrullah, N., Putri, M., Jannah, N., & Daud, 2024). Mempertegas bahwa Al-Qur'an harus menjadi landasan pengembangan ilmu agar berorientasi pada tauhid, keadilan, dan kemaslahatan. Dengan demikian, integrasi berbasis Qur'ani dipandang sebagai jembatan yang menyatukan disiplin ilmu dalam satu orientasi moral dan spiritual.

Integrasi keilmuan berbasis Qur'ani dalam konteks pendidikan Islam di Indonesia dipandang sebagai upaya strategis untuk menyatukan nilai spiritual dan pendekatan ilmiah lintas disiplin. Model-model yang telah dikembangkan menunjukkan variasi pendekatan, seperti *discovery learning* berbasis lingkungan yang mengaitkan sains dengan nilai Qur'ani tentang kelestarian alam Aini & Astutik, konsep *Living Qur'an* sebagai internalisasi ajaran dalam pembentukan karakter peserta didik Murtadlo *et al.*, serta integrasi prinsip kimia dan biologi dengan ayat-ayat Al-Qur'an untuk memperkuat pemahaman kritis dan spiritual Mujakir, Pemikiran Kuntowijoyo yang dikaji Nadhifah, landasan teoretis bahwa pengembangan ilmu harus berpijak pada nilai tauhid, keadilan, dan kemaslahatan. Dengan demikian, integrasi Qur'ani menjadi jembatan epistemologis yang memandu arah pengembangan sains agar tetap berada dalam koridor moral dan spiritual Islam.

Dengan demikian, integrasi Qur'ani tidak hanya berfungsi sebagai jembatan epistemologis, tetapi juga sebagai kerangka normatif yang meneguhkan sains agar berlandaskan pada nilai tauhid, keadilan, dan kemaslahatan sebagaimana ditegaskan dalam pemikiran Kuntowijoyo yang dikaji. Pendekatan ini sekaligus memperkuat pandangan (Aini, I. and Astutik, 2023), melalui *discovery learning*

berbasis lingkungan, dengan konsep *Living Qur'an*, serta temuan (Mujib & Sholihin, 2022), yang mengaitkan prinsip sains dengan teks Al-Qur'an, bahwa integrasi keilmuan harus diarahkan tidak sekadar pada penguasaan kognitif, melainkan juga pembentukan karakter dan kesadaran spiritual. Dengan landasan tersebut, pengembangan pendidikan Islam dapat menghasilkan sistem keilmuan yang holistik, kritis, dan kontekstual sekaligus berakar pada nilai Qur'ani.

Meskipun berbagai model integrasi telah ditawarkan, penelitian sebelumnya masih menyisakan sejumlah keterbatasan. Pertama, implementasi integrasi Qur'an dan sains dalam pendidikan formal cenderung berhenti pada tataran konseptual sehingga belum memiliki metodologi yang praktis dan terstruktur. Kedua, minimnya perhatian terhadap nilai budaya lokal membuat integrasi keilmuan kurang kontekstual dengan realitas sosial peserta didik (Rodiyah et al., 2023). Ketiga, kajian tentang dampak sosial-budaya jangka panjang dari integrasi masih terbatas, sehingga dibutuhkan penelitian yang lebih aplikatif, kolaboratif, dan berorientasi pada konteks sosial. Dengan demikian, urgensi penelitian ini terletak pada upaya merumuskan paradigma integrasi Qur'ani yang tidak hanya normatif, tetapi juga implementatif dan relevan dengan tantangan pendidikan modern (Hanifah, 2018).

Dalam kerangka itu, literatur terkini menawarkan paradigma baru yang menekankan pentingnya integrasi Qur'ani yang bersifat holistik, interdisipliner, dan kontekstual. (Muhyi, A., & Islam, 2018) menekankan urgensi pengajaran sains berbasis nilai Islam, (Arbi, A., Hanafi, I., Hitami, M., & Helmiati, 2018) menyoroti relevansi kurikulum dengan konteks sosial dan lokalitas, Suchaina et al., memperkenalkan pendekatan *Caring Economics* untuk menghubungkan nilai Qur'ani dengan etika ekonomi, sementara Putra et al., menunjukkan potensi teknologi digital dan *e-learning* dalam memperkuat efektivitas integrasi. Temuan-temuan ini memperlihatkan bahwa integrasi Al-Qur'an dan sains perlu diarahkan pada model pendidikan yang tidak hanya normatif, tetapi juga transformatif, sehingga mampu melahirkan sistem pembelajaran yang inovatif, berkelanjutan, serta relevan dengan tantangan global dan kebutuhan masyarakat Indonesia.

Permasalahan utama dalam penelitian ini terletak pada masih terbatasnya implementasi integrasi Al-Qur'an dan sains dalam pendidikan Islam yang cenderung berhenti pada tataran konseptual, sehingga belum menghasilkan model metodologis yang aplikatif dan konsisten diarah pendidikan formal. Selain itu, minimnya perhatian terhadap nilai budaya lokal menyebabkan paradigma integrasi kurang kontekstual dengan realitas sosial peserta didik. Di sisi lain, kajian tentang dampak sosial-budaya jangka panjang dari integrasi juga masih terbatas, sehingga efektivitasnya dalam memperkuat identitas bangsa dan memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan masyarakat belum terukur secara memadai. Padahal, literatur terkini menekankan pentingnya pergeseran paradigma menuju integrasi Qur'ani yang holistik, interdisipliner, dan kontekstual melalui penguatan nilai Islam dalam pengajaran sains, relevansi kurikulum dengan lokalitas, pendekatan etika ekonomi, serta pemanfaatan teknologi pendidikan modern.

Kajian integrasi Al-Qur'an dan sains dalam pendidikan Islam telah dilakukan melalui berbagai pendekatan, seperti model *discovery learning* berbasis

lingkungan, konsep *Living Qur'an* untuk pembentukan karakter, serta penerapan nilai Qur'ani dalam pembelajaran kimia dan biologi. Meskipun demikian, penelitian sebelumnya, kurang menyoroti integrasi nilai budaya lokal dan dampak sosial-budaya jangka panjang. Kebaruan penelitian ini terletak pada perumusan paradigma integrasi Qur'ani yang bersifat transformatif dengan menghubungkan aspek epistemologis, pedagogis, dan kontekstual melalui kombinasi kajian literatur dan studi lapangan terbatas. Berbeda dari penelitian sebelumnya, studi ini menekankan integrasi Qur'ani yang tidak hanya normatif, melainkan juga implementatif melalui pemanfaatan teknologi digital, penguatan relevansi kurikulum berbasis lokalitas, serta pengembangan etika sosial-ekonomi yang humanis (Muttaqin, 2020). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan menawarkan model integrasi Qur'ani dan sains yang holistik, interdisipliner, dan kontekstual, yang memiliki urgensi strategis dalam memperkuat identitas bangsa sekaligus menjawab tantangan global melalui pendidikan Islam yang relevan, inovatif, dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kepustakaan yang dipadukan dengan studi lapangan terbatas, dilaksanakan pada bulan September - Oktober. Fokus penelitian diarahkan pada kajian konseptual dan praksis integrasi keilmuan berbasis Al-Qur'an dalam pendidikan Islam di Indonesia. Sumber data mencakup literatur klasik dan kontemporer (tafsir tematik, pemikiran Kuntowijoyo, al-Faruqi, Amin Abdullah), serta hasil penelitian dan laporan implementasi integrasi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI). Partisipan penelitian dipilih secara purposif, terdiri atas akademisi/dosen bidang Al-Qur'an, mahasiswa program Pendidikan Islam dan Interdisipliner, serta praktisi pendidikan Islam. Instrumen penelitian meliputi peneliti sebagai instrumen utama dengan dukungan pedoman wawancara semi-terstruktur, lembar observasi, dan dokumentasi berupa jurnal serta laporan penelitian. Prosedur penelitian dilakukan dalam empat tahap, yakni: persiapan (penentuan fokus, penyusunan instrumen, pengumpulan literatur), pengumpulan data (telaah literatur, wawancara, observasi terbatas), analisis data (kategorisasi tema epistemologis, pedagogis, dan praktis), serta penarikan kesimpulan (sintesis temuan dan perumusan paradigma integrasi ilmu berbasis Qur'ani). Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif (Fadilah, 2023) melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan/verifikasi kesimpulan, dengan validitas dijaga melalui triangulasi sumber antara literatur, wawancara, dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan bahwa integrasi Al-Qur'an dan sains dalam pendidikan Islam di Indonesia merupakan paradigma strategis untuk membangun sistem pendidikan yang seimbang antara nilai spiritual dan pendekatan ilmiah. Data dari literatur dan wawancara menunjukkan bahwa model *discovery learning* berbasis lingkungan Aini & Astutik, serta konsep *Living Qur'an* (Hidayat, 2024), efektif dalam menumbuhkan kesadaran ekologis sekaligus pembentukan karakter

Islami. Temuan lain juga memperlihatkan bahwa mahasiswa mampu menghubungkan prinsip-prinsip kimia dengan Al-Qur'an dan Hadis (Rosadi, 2019), sementara integrasi ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran biologi Ayunda, Febril, memperkuat pemahaman kritis dan spiritual. Dengan demikian, integrasi keilmuan ini bukan hanya memperkaya aspek kognitif, melainkan juga memperkuat dimensi moral dan spiritual dalam pendidikan.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, temuan ini menegaskan adanya celah metodologis dalam implementasi integrasi. (Siswahyuningsih, Z., & Adzhar, 2025) telah menyoroiti keterbatasan metodologi praktis dipendidikan formal, dan penelitian ini mengonfirmasi bahwa integrasi Qur'ani-sains seringkali masih berada pada level konseptual tanpa model implementatif yang terstruktur. Selanjutnya menekankan minimnya integrasi nilai budaya lokal, suatu hal yang juga tercermin dari temuan penelitian ini. Praktik pendidikan di lapangan menunjukkan bahwa konteks sosial dan budaya peserta didik belum sepenuhnya masuk dalam kerangka integrasi keilmuan, sehingga menimbulkan kesenjangan antara idealisasi normatif dan praktik implementatif.

Hasil penelitian ini memperkuat literatur terbaru yang menekankan perlunya paradigma baru pendidikan Islam. Misalnya, menegaskan pentingnya pengajaran sains berbasis nilai Islam, menekankan relevansi kurikulum dengan konteks sosial-lokal, sementara (Badar, 2025) menawarkan pendekatan *Caring Economics* untuk menghubungkan nilai Qur'ani dengan etika ekonomi. Penelitian ini menambahkan bahwa pemanfaatan teknologi pendidikan modern, seperti *e-learning* (Safitri et al., 2020) dapat meningkatkan efektivitas integrasi sekaligus menjawab tantangan era digital. Oleh karena itu, integrasi Qur'ani dan sains perlu diarahkan pada paradigma pendidikan yang lebih holistik, interdisipliner, dan kontekstual.

Secara normatif, integrasi Qur'ani dan sains mendapatkan legitimasi kuat dari Al-Qur'an. QS. Al-'Alaq: 1-5 menegaskan pentingnya membaca dan mengembangkan ilmu pengetahuan sebagai bentuk pengabdian kepada Allah. QS. Al-Mujadilah: 11 memberikan penghargaan tinggi kepada orang-orang beriman dan berilmu, sementara QS. Yunus: 101 mendorong manusia untuk memperhatikan fenomena alam sebagai tanda kebesaran Allah. QS. Al-Baqarah: 269 menekankan bahwa hikmah merupakan anugerah berharga bagi ulul albab, dan QS. Ali 'Imran: 190 mengajak manusia berpikir kritis tentang penciptaan langit dan bumi. Dengan demikian, integrasi ilmu dalam pendidikan Islam bukan hanya kebutuhan epistemologis, melainkan juga mandat teologis dalam membangun peradaban yang berimbang antara spiritualitas, intelektualitas, dan moralitas. Ayat Al-Qur'an yang relevan (Indonesia, 2020):

• **Quran Surat Al-'Alaq: 1-5**

إِقرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ② إقرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ③ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan! Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia, yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya."

- **Quran Surat Al-Mujadilah: 11**

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

"Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, "Berdirilah," (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan"

- **Quran Surat Yunus: 101**

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yaag ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".

- **Quran Surat Al-Baqarah: 269**

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٢٦٩﴾

Dia (Allah) menganugerahkan hikmah kepada siapa yang Dia kehendaki. Siapa yang dianugerahi hikmah, sungguh dia telah dianugerahi kebaikan yang banyak. Tidak ada yang dapat mengambil pelajaran (darinya), kecuali ululalbab.

- **Quran Surat Ali 'Imran: 190**

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولَى الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal,

Analisis hermeneutik yang menghubungkan dengan isu integrasi keilmuan, berikut tafsir Muhammad Quraish Shihab:

Terjemahan - Muhammad Quraish Shihab, Quran Surat Al-'Alaq: 1-5

Al- Alaq (Segumpal Darah) Pendahuluan: Makkiyyah, 19 ayat. Dalam surat ini terdapat ajakan untuk membaca dan belajar, dan bahwa Tuhan Yang mampu menciptakan manusia dari asal yang lemah akan mampu pula untuk mengajarkannya menulis yang merupakan sarana penting untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan mengajarkannya sesuatu yang belum pernah diketahuinya. Allahlah yang mengajarkan ilmu kepada manusia. Selain itu, surat ini mengingatkan kita bahwa kekayaan dan kekuasaan adakalanya dapat mendorong

manusia untuk melanggar hukum dan ketentuan Allah, padahal semua kita pasti akan kembali kepada-Nya. Pembicaraan ini diarahkan kepada siapa saja yang layak mendapat peringatan, terutama orang-orang yang berlaku tiran dan menghalangi orang lain untuk berbuat baik. Mereka yang disebutkan terakhir ini diancam akan masuk neraka. Ketika itu, penolong-penolong mereka tidak akan berguna lagi. Akhirnya, surat ini ditutup dengan ajakan kepada mereka yang mematuhi dan melaksanakan perintah Allah untuk mengambil sikap yang berlawanan dengan para pembangkang dan pendusta, dan ajakan untuk mendekatkan diri dengan melakukan kataatan kepada Tuhan semesta alam. Bacalah, wahai Muhammad, apa yang telah diwahyukan kepadamu dengan mengawalinya dengan menyebut nama Tuhanmu yang memiliki kemampuan untuk mencipta Yang telah menciptakan manusia, yang memiliki tubuh dan ilmu yang sempurna, dari segumpal darah yang tidak memperlihatkan sesuatu yang dapat dibanggakan. Teruskanlah membaca, Tuhanmu Yang Maha Pemurah akan memuliakanmu dan tidak menghinakanmu. Yang telah mengajarkan manusia menulis dengan perantaraan pena, padahal sebelumnya ia belum mengetahuinya. Yang mengajarkan manusia sesuatu yang tidak terdetik dalam hatinya.

Terjemahan - Muhammad Quraish Shihab, Quran Surat Al-Mujadilah: 11

Wahai orang-orang yang mempercayai Allah dan rasul-Nya, apabila kalian diminta untuk melapangkan tempat duduk bagi orang lain agar ia dapat duduk bersama kalian maka lakukanlah, Allah pasti akan melapangkan segala sesuatu untuk kalian! Juga apabila kalian diminta untuk berdiri dari tempat duduk, maka berdirilah! Allah akan meninggikan derajat orang-orang Mukmin yang ikhlas dan orang-orang yang berilmu menjadi beberapa derajat. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu yang kalian perbuat.

Terjemahan - Muhammad Quraish Shihab, Quran Surat Yunus: 101

Katakanlah, wahai Nabi, kepada orang-orang yang tetap membangkang itu, "Cermati dan renungilah apa yang ada di langit dan di bumi berupa bukti-bukti yang menunjukkan keagungan dan keesaan Tuhan. Di situ akan kalian dapati bukti-bukti yang dapat membawa kalian untuk menerima ajakan beriman. Akan tetapi, betapa pun banyaknya bukti dan dahsyatnya ancaman, semua itu tidak berguna bagi kaum yang ingkar dan tak mau berpikir. Sebab, ketika orang-orang kafir itu memutuskan untuk tidak beriman, mereka pun tak bakal bersedia melakukan perenungan dan pengamatan terlebih dahulu(1). (1) Ayat ini, dan banyak lagi yang lainnya, mendorong umat manusia untuk mengembangkan ilmu pengetahuan melalui kontemplasi, eksperimentasi dan pengamatan. Ayat ini juga mengajak untuk menggali pengetahuan yang berhubungan dengan alam raya beserta isinya. Sebab, alam raya yang diciptakan untuk kepentingan manusia ini, hanya dapat dieksplorasi melalui pengamatan indrawi.

Terjemahan - Muhammad Quraish Shihab, Quran Surat Al-Baqarah: 269

Dia memberi sifat bijak, berupa kebenaran dalam setiap perkataan dan perbuatan, kepada siapa saja yang dikehendaki-Nya. Orang yang diberikan itu

sesungguhnya telah memperoleh kebaikan dan kebijakan yang sangat banyak. Sebab, dengan sifat bijak, urusan dunia dan akhirat menjadi teratur. Hanya orang-orang yang berakal sehatlah yang mampu memetik pelajaran dan nasihat al-Qur'ân. Sebab akal sehat dapat mengetahui kebenaran hakiki tanpa dipengaruhi hawa nafsu.

Terjemahan - Muhammad Quraish Shihab

Sesungguhnya penciptaan langit dan bumi oleh Allah dengan kesempurnaan dan ketepatan, perbedaan antara siang dan malam, cahaya dan kegelapan, rentang panjang dan pendeknya waktu, merupakan tanda-tanda yang jelas bagi mereka yang memiliki akal yang mengetahui keesaan dan kekuasaan Tuhan (1) (Quraish Shihab, 2021).

(1) Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, perbedaan rentang waktu siang dan malam adalah sebagai tanda-tanda kekuasaan Tuhan bagi para Ulû al-Albâb (orang-orang yang berpengetahuan mendalam). Teks ayat tersebut memberi isyarat pada fakta-fakta kosmis yang menunjuk pada keagungan Pencipta. Marilah kita coba mengamati langit. Warna langit bisa tertangkap oleh penglihatan kita berkat radiasi sinar matahari yang mengenai lapisan udara yang menyelubungi bumi. Pada saat radiasi sinar matahari itu jatuh pada atom unsur-unsur kimia yang membentuk molekul udara, dan udara itu sendiri yang menyimpan partikel debu-debu halus dengan gerak balik (refleksi), atom-atom itu memancarkan bias ke berbagai penjuru angkasa. Sebenarnya cahaya warna putih itu merupakan gabungan dari berbagai jenis warna. Di sini atom-atom itu saling menyerap warna-warna itu ke dalam dirinya. Dari beberapa eksperimen didapat kesimpulan bahwa warna yang paling kuat biasnya adalah warna biru.

Hal itu akan semakin menjadi jelas pada saat matahari berada pada puncak ketinggiannya. Kemudian, warna kebiruan itu menjadi berkurang hingga ketika matahari berada di ufuk barat atau timur, bias cahaya matahari itu menembus lapisan udara dari jarak yang relatif amat jauh, sehingga pada posisi seperti ini bias warna merah terlihat lebih dominan dari warna yang lain (Mutholingah, 2024). Ringkasnya, cahaya di waktu siang membutuhkan radiasi matahari dan partikel-partikel debu halus dalam porsi yang cukup. Hal itu dibuktikan oleh peristiwa cukup unik yang terjadi pada tahun 1944. Pada waktu tengah hari, secara tiba-tiba langit menjadi gelap dan siang itu hampir-hampir berubah menjadi malam karena pekatnya.

Peristiwa itu terjadi beberapa saat, kemudian langit berubah memerah, berangsur-angsur menjadi oranye, menguning dan akhirnya kembali normal kurang lebih satu jam berikutnya. Belakangan diketahui bahwa fenomena alam yang cukup unik itu dilahirkan oleh bias cahaya langit yang berlapis-lapis, membentuk warna abu-abu dan terbawa oleh angin menuju kawasan cukup jauh di bagian tengah Afrika, menuju ke utara melewati bagian barat Asia dan dapat diamati dengan jelas di beberapa kawasan di Syria. Peristiwa itu bisa ditafsirkan bahwa partikel-partikel halus debu yang beterbangan di angkasa telah menghalangi radiasi matahari, dan ketika semakin menipis warnanya berubah merah, kuning dan seterusnya. Jika pada saat itu orang bisa naik ke angkasa, maka

ia akan merasa melewati lapisan udara bumi yang berlapis-lapis, yang masing-masing memiliki corak dan keistimewaan tersendiri. Berangsur-angsur ia akan menyaksikan warna langit menjadi biru pekat, hingga apabila sampai pada lapisan bumi paling luar yang sama sekali tidak mengandung partikel-partikel debu yang ada pada lapisan udara dalam, langit akan tampak gelap bagai malam hari, meskipun matahari berada di ufuk.

Kesimpulannya adalah bahwa disana ada lapisan langit lain dalam bentuk kubah (*celestial sphere*) yang warna dan corak masing-masing berbeda dan memanjang sampai ke inti angkasa. Ini salah satu bukti kekuasaan Allah Swt. Cahaya di siang hari membutuhkan jatuhnya radiasi matahari menjadi atom-atom yang terdapat dalam atmosfer bumi, yang membawa gumpalan-gumpalan debu halus dalam porsi yang berbeda. Cahaya siang hari itu begitu kuatnya sehingga menghalangi cahaya redup yang memancar dari bintang atau cahaya dari pergesekan meteor dan bintang berekor dengan lapisan udara luar. Proses terjadinya siang dan malam berawal dari perputaran bumi pada porosnya, sementara perputaran bumi mengelilingi matahari mengakibatkan adanya pertautan waktu antara siang dan malam. Dan kecondongan bumi dari garis edarnya (orbit) berpengaruh pada rentang waktu malam dan siang yang panjang dan pendeknya tergantung pada musim dan letak geografis masing-masing kawasan. Dan dari sebagian hikmah Tuhan Yang Mahakuasa bahwa pertautan siang-malam dan perkisaran keduanya dalam waktu relatif pendek membuat cuaca menjadi seimbang sehingga melahirkan iklim yang cocok bagi adanya kehidupan di bumi (Arju, A. N., & Cholillah, 2024).

Tindak lanjut dari temuan ini adalah perlunya pengembangan model pembelajaran yang aplikatif dan kontekstual dengan memasukkan nilai Qur'ani, sains, dan budaya lokal dalam satu kesatuan. Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) dapat berperan sebagai pionir dengan menyusun kurikulum integratif yang tidak hanya berbasis teks, tetapi juga praktik sosial, teknologi, dan budaya. Selain itu, program pelatihan bagi dosen dan guru menjadi penting agar mereka mampu merancang pembelajaran interdisipliner berbasis Qur'ani dan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas proses belajar (Anggraina, 2025).

Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada dominasi studi kepustakaan dan studi lapangan yang masih terbatas, sehingga belum memberikan gambaran empiris yang luas terkait praktik integrasi Qur'ani dan sains di berbagai institusi pendidikan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan kajian lapangan yang lebih mendalam melalui observasi langsung, studi komparatif antar lembaga, serta analisis longitudinal untuk menilai dampak sosial-budaya jangka panjang dari integrasi keilmuan. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi fondasi awal untuk merumuskan paradigma integrasi Al-Qur'an dan sains yang lebih aplikatif, berkelanjutan, dan adaptif terhadap perkembangan global.

SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi Al-Qur'an dan sains dalam pendidikan Islam merupakan paradigma strategis yang tidak hanya memperkaya aspek kognitif, tetapi juga memperkuat dimensi moral dan spiritual peserta didik,

sekaligus menjawab kebutuhan pendidikan yang relevan, inovatif, dan berkelanjutan. Rekomendasi yang diajukan adalah perlunya pengembangan model pembelajaran aplikatif dan kontekstual yang memadukan nilai Qur'ani, sains, dan budaya lokal, disertai program pelatihan bagi pendidik agar mampu merancang kurikulum integratif berbasis teknologi digital. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya perubahan paradigma pendidikan Islam dari sekadar normatif-konseptual menuju implementatif-transformatif, sehingga mampu membangun identitas bangsa dan menanggapi tantangan global. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan pendidikan Islam di Indonesia sebagai sistem yang berorientasi pada tauhid, keadilan, dan kemaslahatan, sekaligus memperkuat posisi Islam sebagai landasan epistemologis dan praksis dalam membangun peradaban modern.

DAFTAR RUJUKAN

- Aini, I. and Astutik, A. (2023). Integrasi pembelajaran al qur'an hadits dan sains melalui model discovery learning. *Munaddhomah Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(2), 284-.
- Anggraina, Y. A. (2025). Integrasi Wahyu dan Akal dalam epistemology Islam: Studi Literatur Berbasis Al Qur'an dan Pemikiran Filsus Muslim. *Inklusi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Filsafat*, 1(2), 99-1.
- Arbi, A., Hanafi, I., Hitami, M., & Helmiati, H. (2018). Model Pengembangan Paradigma Integrasi Ilmu Di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Dan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 1-15.
- Arju, A. N., & Cholillah, C. (2024). Keterkaitan Antara Ilmu Agama dan Ilmu Sosial:: Evolusi Studi Al-Qur'an dan Tafsir di Indonesia. *Nun: Jurnal Studi Alquran Dan Tafsir Di Nusantara*, 10(1), 70-.
- Ayunda, S. (2024). Integrasi ayat-ayat al-qur'an pada pembelajaran biologi. *Edu-Bio Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 47-5.
- Badar, M. (2025). Integrasi Keilmuan Madzhab Surabaya dan Malang: Telaah Paradigma Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan antara Integrated Twin-Towers dan Pohon Ilmu. *Baitul Hikmah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 1(01), 12-.
- Fadilah, R. A. (2023). Prinsip Komunikasi Islam Sebagai Landasan Penerapan Etika Komunikasi Netizen Yang Baik Di Media Sosial Tiktok. *HIKMAH: Jurnal Dakwah Dan Sosial, Dci*, 8-17. <https://doi.org/10.29313/hikmah.vi.2777>
- Hanifah, U. (2018). Islamisasi Ilmu Pengetahuan Kontemporer (Konsep Integrasi Keilmuan Di Universitas-Universitas Islam Indonesia. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(2), 273.
- Hidayat, O. (2024). Ilmu Pengetahuan Integratif pada PTKI di Indonesia. *Sharia: Jurnal Kajian Islam*, 1(1), 48-6.
- Indonesia, K. A. (2020). *Al-Quran dan Terjemahan Indonesia*.
- Muhyi, A., & Islam, A. (2018). Paradigma integrasi ilmu pengetahuan uin maulana malik ibrahim Malang. *MUTSAQQAFIN: Jurnal Pendidikan Islam Dan Bahasa Arab*, 1(01), 45-.

-
- Mujib, A., & Sholihin, B. (2022). *Pattern, Strategy, Da'wah, Religious Moderation Abstrak*: 3(2), 229–244.
- Murtadlo, G., Khotimah, A., Alawiyah, D., Elviana, E., Nugroho, Y., & Ayuni, Z. (2023). Mendalami living qur'an: analisis pendidikan dalam memahami dan menghidupkan al-qur'an. *PANDU*, 1(2), 112-.
- Mutholingah, S. (2024). Model Integrasi Islam dan Sains di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam: Integration Model of Islam and Science at Islamic University. *RABBAYANI: Jurnal Pendidikan Dan Peradaban Islami*, 4(1), 55–7.
- Muttaqin, A. (2020). *Budaya dan Islam: Sinergi dalam Kehidupan*. Pustaka Belajar.
- Nadhifah, N., Nasrullah, N., Putri, M., Jannah, N., & Daud, A. (2024). Al-qur'an sebagai sumber ilmu perspektif kuntowijoyo. *HAN*, 1(11), 31-.
- Quraish Shihab. (2021). *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*. Mizan.
- Rodiyah, M., Suhermanto, & Fawait, A. (2023). The Importance of Islamic Religious Education and Moral Education in Building the Character of Primary School Children. *Proceeding of International Conference on Education, Society and Humanity*, 01(01), 2023.
- Rosadi, A. (2019). Zakat dan Wakaf konsepsi, Regulasi dan Implementasi. *Ekonomi*, 53, 25.
- Safitri, D., Putra, Fauzan, F., & Marini, A. (2020). Ekolabel dan Pendidikan Lingkungan Hidup. In *Pustaka Mandiri* (p. 129).
- Siswahyuningsih, Z., & Adzhar, M. H. (2025). Integrasi Keilmuan Berbasis Interdisipliner: Paradigma Baru Pendidikan Islam Dalam Menjawab Dinamika Era Kontemporer. *Ngaos: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 69–8.