

Mukjizat Al-Qur'an Dan Kebenaran Sains

¹Hilalludin Hilalludin

¹Universita Alma Ata Yogyakarta, Indonesia

Email: hilalluddin34@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara mukjizat ilmiah dalam Al-Qur'an dengan kebenaran sains modern sebagai upaya memperkuat paradigma integrasi antara wahyu dan ilmu pengetahuan. Kajian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan dengan menganalisis berbagai literatur tafsir, buku ulumul Qur'an, jurnal ilmiah, serta referensi sains modern yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa banyak ayat Al-Qur'an yang mengandung isyarat ilmiah terkait penciptaan manusia, perluasan alam semesta, serta fenomena alam lainnya yang sejalan dengan temuan sains modern. Hal ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak hanya berfungsi sebagai pedoman spiritual, tetapi juga sebagai sumber inspirasi ilmiah yang mendorong manusia untuk berpikir kritis dan melakukan penelitian. Integrasi antara wahyu dan sains memiliki peran penting dalam membangun paradigma pendidikan Islam yang seimbang antara rasionalitas dan spiritualitas. Dengan pendekatan integratif tersebut, diharapkan lahir generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga memiliki kekuatan moral dan keimanan yang kokoh. Kajian ini menegaskan bahwa kemajuan sains bukanlah ancaman bagi agama, melainkan sarana untuk semakin menguatkan keyakinan terhadap kebesaran Allah SWT serta kebenaran wahyu-Nya.

Kata Kunci: Mukjizat Ilmiah Al-Qur'an, Integrasi Sains dan Wahyu, Ayat Kauniyah, Pendidikan Islam Integratif, Kebenaran Sains Modern

Abstract

This study aims to examine the relationship between the scientific miracles of the Qur'an and modern scientific truth as an effort to strengthen the paradigm of integration between revelation and science. This research uses a library research method by analyzing various interpretation literature, Qur'anic studies books, scientific journals, and relevant modern scientific references. The results indicate that many Qur'anic verses contain scientific indications related to human creation, the expansion of the universe, and natural phenomena that are in line with modern scientific discoveries. This demonstrates that the Qur'an functions not only as spiritual guidance but also as a source of scientific inspiration encouraging critical thinking and research. The integration of revelation and science plays an essential role in building a holistic Islamic education paradigm that balances rationality and spirituality. Through this integrative approach, it is expected to produce generations who are intellectually competent, morally strong, and spiritually grounded. This study confirms that scientific progress is not a threat to religion but rather a means to strengthen faith in God and the truth of divine revelation.

Keywords: *Scientific Miracles of the Qur'an, Integration of Science and Revelation, Kauniyah Verses, Integrative Islamic Education, Modern Scientific Truth*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 telah membawa perubahan besar dalam cara manusia memahami alam semesta dan kehidupannya. Kemajuan sains dalam bidang astronomi, biologi, kedokteran, dan teknologi digital telah membuka tabir sebagian rahasia ciptaan Allah SWT. Manusia kini mampu menembus ruang angkasa, meneliti struktur DNA, menciptakan kecerdasan buatan, dan mengungkap hukum-hukum alam yang sebelumnya tersembunyi. Namun, di balik gemerlap kemajuan tersebut, muncul fenomena baru di mana sebagian manusia semakin jauh dari nilai spiritual. Banyak yang menganggap bahwa kebenaran hanya dapat diukur dengan logika rasional dan data empiris, sehingga menempatkan agama dan sains dalam dua kutub yang saling bertentangan (Anisa Fitriyani et al. 2025).

Padahal, dalam pandangan Islam, ilmu dan wahyu bukan dua hal yang berseberangan, melainkan dua jalan yang saling melengkapi dalam mengantarkan manusia menuju kebenaran sejati. Al-Qur'an sebagai wahyu Ilahi bukan hanya berfungsi sebagai pedoman moral dan spiritual, tetapi juga mengandung isyarat-isyarat ilmiah (آيَاتٌ كُؤْنِيَّةٌ) yang menyingkap berbagai rahasia alam semesta. Mukjizat ilmiah Al-Qur'an menunjukkan bahwa wahyu Allah selalu relevan dan melampaui batas waktu, tempat, dan zaman (Nasihin 2021).

Allah SWT berfirman dalam Surah Al-Mu'minun: 12–14 tentang proses penciptaan manusia:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا
النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا
ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ (١٤)

Artinya: *"Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari sari pati tanah. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Lalu air mani itu Kami jadikan segumpal darah (‘alaqah), kemudian segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging (mudhghah), lalu Kami jadikan tulang belulang dan Kami bungkus dengan*

daging. Kemudian Kami bentuk dia menjadi makhluk yang lain. Maha Suci Allah, Pencipta yang paling baik.”

Ayat ini menggambarkan tahapan pembentukan embrio manusia dengan urutan yang sangat tepat. Ilmu kedokteran modern baru mengetahui rincian proses ini melalui penelitian mikroskopis pada abad ke-19 dan ke-20, sedangkan Al-Qur'an telah menjelaskannya sejak lebih dari 14 abad yang lalu. Fakta ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an bukan sekadar kitab keagamaan, melainkan juga sumber pengetahuan yang mencakup seluruh dimensi kehidupan. Fenomena serupa juga terdapat dalam Surah Adz-Dzāriyāt: 47, di mana Allah SWT berfirman:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

Artinya: *“Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami), dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskannya.”*

Ayat ini menjadi salah satu bukti bahwa Al-Qur'an telah lebih dahulu menyinggung konsep perluasan alam semesta (expanding universe). Pada abad ke-20, Edwin Hubble menemukan bahwa galaksi-galaksi saling menjauh satu sama lain, menandakan bahwa alam semesta sedang mengembang. Penemuan ini memperkuat makna ayat di atas, menunjukkan bahwa apa yang disampaikan Al-Qur'an bukanlah metafora belaka, melainkan kebenaran ilmiah yang baru terungkap di masa modern (Ibnul Arobi 2019). Demikian pula, dalam menggambarkan siklus hujan dan pembentukan awan, Al-Qur'an menjelaskan proses ilmiah yang menakjubkan sebagaimana firman Allah dalam Surah An-Nūr: 43:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُرْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِثْرًا جِبَالًا فِيهَا مِنْ بَرَدٍ...

Artinya: *“Tidakkah engkau melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, lalu menjadikannya bertumpuk-tumpuk; maka engkau melihat hujan keluar dari celah-celahnya, dan Allah menurunkan dari langit gunung-gunung (awan) yang mengandung butiran es...”*

Ayat ini menggambarkan mekanisme kondensasi, pembentukan awan kumulonimbus, dan turunnya hujan, sebagaimana dijelaskan dalam meteorologi modern. Sains membenarkan bahwa awan terbentuk dari uap air yang dihembus angin, bergabung, dan menjadi berat hingga menghasilkan tetesan air hujan. Proses ini disebutkan secara detail oleh Al-Qur'an berabad-abad sebelum ditemukan alat ukur ilmiah.

Keterpaduan antara wahyu dan sains ini membuktikan bahwa Al-Qur'an adalah kitab yang bersifat *shālihun likulli zamān wa makān* (relevan untuk setiap waktu dan tempat). Mukjizat ilmiah Al-Qur'an menegaskan bahwa semua pengetahuan yang benar bersumber dari Allah SWT. Ketika ilmu pengetahuan digunakan dengan niat mencari kebenaran dan kemaslahatan, maka ia akan menuntun manusia menuju pengenalan yang lebih dalam kepada Sang Pencipta (Cahya 2024).

Di era digital seperti sekarang, ketika generasi muda sangat akrab dengan logika ilmiah dan berpikir kritis, penguatan iman melalui pendekatan ilmiah menjadi sangat penting. Mengkaji mukjizat ilmiah Al-Qur'an bukan hanya menumbuhkan rasa takjub terhadap kebesaran Allah, tetapi juga memperkuat hubungan antara iman dan akal. Dengan memahami bahwa setiap fenomena ilmiah sejatinya telah diisyaratkan dalam Al-Qur'an, umat Islam akan memiliki dasar spiritual yang kuat dalam menghadapi arus globalisasi dan modernisasi yang sarat dengan nilai-nilai sekuler.

Dalam konteks pendidikan Islam, sinergi antara Al-Qur'an dan sains menjadi pondasi penting dalam membangun generasi yang beriman sekaligus berilmu. Pendidikan yang hanya menekankan aspek spiritual tanpa nalar kritis akan tertinggal oleh kemajuan zaman, sementara pendidikan yang hanya mengedepankan logika tanpa nilai ketuhanan akan kehilangan arah moral. Karena itu, paradigma integratif antara sains dan wahyu menjadi solusi untuk membentuk insan yang rasional, ilmiah, dan berakhlak mulia insan yang tidak hanya pandai memahami hukum-hukum alam, tetapi juga menyadari bahwa

di balik setiap hukum terdapat kehendak dan kebijaksanaan Allah SWT (Adibullah 2024).

Dengan demikian, pembahasan tentang *“Mukjizat Al-Qur’an dan Kebenaran Sains”* bukan sekadar diskusi teoretis, melainkan upaya nyata untuk membangun kesadaran spiritual dan intelektual umat Islam. Tema ini menegaskan bahwa kemajuan sains bukan ancaman bagi agama, tetapi justru memperkuat kebenaran Al-Qur’an sebagai sumber ilmu pengetahuan tertinggi. Semakin dalam manusia meneliti ciptaan Allah, semakin kuat pula keyakinannya bahwa wahyu dan ilmu adalah dua cahaya yang bersinar dari sumber yang sama yaitu Allah SWT, Tuhan Yang Maha Mengetahui.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah penelitian kepustakaan (library research), yaitu penelitian yang berfokus pada pengumpulan, pengkajian, dan analisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan tema mukjizat ilmiah dalam Al-Qur’an serta keterkaitannya dengan perkembangan sains modern (Permadi and Sya’ban 2025). Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer meliputi kitab tafsir klasik dan kontemporer, buku ulumul Qur’an, serta literatur yang membahas konsep i’jaz ilmi Al-Qur’an. Sedangkan data sekunder mencakup jurnal ilmiah, buku sains modern, artikel akademik, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan integrasi wahyu dan ilmu pengetahuan. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman komprehensif mengenai konsep mukjizat ilmiah dari perspektif keislaman sekaligus ilmiah secara akademis (Hilalludin and Khaer 2025).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi literatur dengan menelusuri sumber-sumber ilmiah yang memiliki validitas akademik dan relevansi tematik (Al-Baihaqi et al. 2024). Analisis data menggunakan metode analisis isi (content analysis), yaitu dengan mengidentifikasi konsep-konsep utama terkait ayat kauniyah, kemudian membandingkannya dengan

temuan ilmiah modern dari berbagai disiplin ilmu seperti astronomi, embriologi, dan meteorologi. Dalam konteks ini, literatur sejarah sains juga digunakan untuk memahami perkembangan penemuan ilmiah, misalnya teori ekspansi alam semesta yang dalam sejarah modern dipopulerkan melalui observasi astronomi oleh Edwin Hubble. Analisis dilakukan secara deskriptif-analitis dengan mengaitkan makna ayat dengan fakta ilmiah tanpa menghilangkan konteks tafsir yang benar (Januardi and Jumadi 2024).

Selanjutnya, penelitian ini menggunakan pendekatan integratif antara perspektif teologis dan ilmiah untuk menghasilkan sintesis pemahaman yang utuh. Peneliti melakukan tahap reduksi data, klasifikasi tema, interpretasi makna, serta penarikan kesimpulan berdasarkan kesesuaian antara teks wahyu dan temuan sains. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan pendapat ulama tafsir, ilmuwan muslim, serta ilmuwan modern (Hilalludin 2025). Dengan metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran akademik yang objektif, sistematis, dan mendalam mengenai hubungan antara mukjizat ilmiah Al-Qur'an dan kebenaran sains, sekaligus memperkuat paradigma integrasi ilmu dan wahyu dalam kajian pendidikan Islam kontemporer (Haqiqi et al. 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Al-Qur'an Menyingkap Fakta-Fakta Ilmiah yang Baru Terbukti oleh Sains Modern

Al-Qur'an merupakan kitab suci yang diturunkan sebagai petunjuk hidup (*hudā*) bagi manusia, bukan buku ilmiah dalam arti teknis. Namun, di dalamnya terdapat lebih dari 750 ayat kauniyah, yaitu ayat-ayat yang berkaitan dengan fenomena alam, langit, bumi, manusia, dan seluruh ciptaan Allah SWT. Ayat-ayat tersebut bukan sekadar deskripsi kosmologis, melainkan undangan untuk berpikir, meneliti, dan menemukan tanda-tanda kebesaran Allah SWT melalui sains (*HUBUNGAN AL QUR'AN DENGAN SAINS* 2020). Dalam konteks modern, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi justru semakin

memperkuat kebenaran wahyu. Banyak fakta ilmiah yang baru ditemukan berabad-abad setelah Al-Qur'an diturunkan telah sesuai dengan apa yang disampaikan di dalamnya. Hal ini menegaskan bahwa Al-Qur'an memiliki kebenaran lintas waktu mukjizat yang tidak hanya bersifat spiritual, tetapi juga intelektual.

1. Ekspansi Alam Semesta

Salah satu isyarat ilmiah yang menakjubkan dalam Al-Qur'an terdapat pada firman Allah SWT:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

"Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami), dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskannya." (QS. Adz-Dzāriyāt: 47)

Ayat ini mengisyaratkan bahwa alam semesta mengalami ekspansi atau pengembangan terus-menerus. Penjelasan ini baru terbukti pada abad ke-20, ketika ilmuwan Edwin Hubble menemukan bahwa galaksi-galaksi bergerak saling menjauh satu sama lain. Temuan ini melahirkan teori Expanding Universe dan kemudian dikembangkan menjadi teori Big Bang, yang menyatakan bahwa alam semesta bermula dari satu titik energi besar yang meledak lalu mengembang menjadi ruang kosmos seperti sekarang.

Dengan demikian, Al-Qur'an telah menyebutkan konsep dasar kosmologi modern lebih dari 1.400 tahun sebelum manusia memiliki teleskop atau teori astrofisika. Fakta ini menjadi bukti kuat bahwa Al-Qur'an bersumber dari pengetahuan ilahi yang melampaui batas waktu dan penalaran manusia.

2. Penciptaan Manusia dan Ilmu Embriologi

Al-Qur'an juga memberikan deskripsi detail mengenai tahapan penciptaan manusia, sebagaimana firman Allah SWT:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سَلَالَةٍ مِّن طِينٍ ۖ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ۖ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعُلُقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ۖ ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ ۖ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

“Dan sungguh, Kami telah menciptakan manusia dari saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami menjadikannya air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah ('alaqah), lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging (mudhghah), lalu segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Mahasuci Allah, Pencipta Yang Paling Baik.” (QS. Al-Mu'minūn: 12–14)

Urutan proses yang dijelaskan dalam ayat ini mencerminkan tahapan biologis perkembangan embrio yang baru bisa diamati melalui mikroskop modern. Dalam ilmu embriologi, proses tersebut sesuai dengan:

- a. *Nutfah*: fase fertilisasi (pertemuan sperma dan ovum),
- b. *'Alaqah*: fase embrio menempel pada dinding rahim,
- c. *Mudhghah*: fase diferensiasi jaringan menjadi organ dan struktur tubuh.

Profesor **Keith L. Moore**, pakar embriologi Kanada, dalam bukunya *The Developing Human*, menegaskan bahwa uraian Al-Qur'an tentang perkembangan janin sangat akurat dan mustahil diketahui manusia abad ke-7 tanpa wahyu. Hal ini menjadi bukti bahwa Al-Qur'an dan sains tidak bertentangan, bahkan saling menguatkan. Pengetahuan modern hanya memperjelas kebenaran yang telah diwahyukan Allah SWT berabad-abad sebelumnya (Passa 2024).

3. Air sebagai Sumber Kehidupan

Al-Qur'an juga menyingkap fakta biologis bahwa air merupakan dasar kehidupan, sebagaimana firman Allah SWT:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

“Dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup. Maka mengapa mereka tidak juga beriman?” (QS. Al-Anbiyā' [21]: 30)

Fakta ilmiah menunjukkan bahwa semua makhluk hidup di bumi, baik tumbuhan, hewan, maupun manusia, tersusun dari 60–90% air. Dalam biologi modern, air menjadi elemen utama bagi fungsi metabolisme, transportasi nutrisi, dan keberlangsungan kehidupan seluler. Tanpa air, tidak ada kehidupan yang bisa bertahan. Ayat ini membuktikan bahwa Al-

Qur'an telah menegaskan prinsip dasar biologi modern sejak lebih dari 14 abad lalu.

4. Fenomena Laut dan Batas Antara Dua Jenis Air

Al-Qur'an juga menyinggung fenomena oseanografi yang baru ditemukan di era modern, yaitu batas pemisah antara dua laut yang berbeda kadar garamnya:

مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ

"Dia membiarkan dua lautan mengalir yang kemudian keduanya bertemu. Antara keduanya ada batas yang tidak dilampaui oleh masing-masing." (QS. Ar-Rahmān [55]: 19–20)

Penelitian ilmiah modern membuktikan bahwa pada pertemuan dua laut, terdapat zona pembatas (*barrier zone*) yang memisahkan air laut asin dan air laut tawar, sehingga keduanya tidak bercampur total karena perbedaan massa jenis dan tekanan. Fenomena ini pertama kali ditemukan oleh para ahli oseanografi modern dengan bantuan teknologi sonar dan pencitraan bawah laut jauh setelah Al-Qur'an menyebutkannya (Athar 2019).

5. Siklus Air dan Pembentukan Hujan

Selain itu, Al-Qur'an juga menjelaskan siklus air mulai dari penguapan, pembentukan awan, hingga turunnya hujan:

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا
فَتَنزِلُ الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ

"Allah-lah yang mengirimkan angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut kehendak-Nya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal; lalu engkau lihat hujan keluar dari celah-celahnya." (QS. Ar-Rūm [30]: 48)

Deskripsi ini selaras dengan teori meteorologi modern, bahwa hujan terbentuk melalui proses kondensasi uap air di atmosfer akibat pergerakan angin dan perubahan suhu udara. Ilmu ini baru dijelaskan secara sistematis dalam dua abad terakhir, sedangkan Al-Qur'an telah menjelaskannya sejak 1.400 tahun yang lalu (Putra 2015).

6. Refleksi dan Relevansi di Era Modern

Dalam era modern dan digital saat ini, ketika sains sering dijadikan satu-satunya sumber kebenaran, keberadaan mukjizat ilmiah dalam Al-Qur'an memiliki makna yang sangat penting. Ia menjadi jembatan antara iman dan rasio, antara wahyu dan pengetahuan empiris. Semakin maju sains, semakin tampaklah kebenaran firman Allah SWT. Bagi umat Islam, pemahaman terhadap ayat-ayat ilmiah ini seharusnya tidak sekadar menambah pengetahuan, tetapi juga **memperkuat** iman, rasa kagum, dan ketundukan kepada Sang Pencipta. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal." (QS. Āli 'Imrān [3]: 190)

Dengan demikian, mukjizat ilmiah Al-Qur'an bukan sekadar bukti keajaiban wahyu, tetapi juga menjadi sumber inspirasi ilmiah yang relevan di era sains dan teknologi. Ia mengajarkan bahwa ilmu dan iman bukan dua hal yang berseberangan, melainkan dua jalan yang bersatu menuju kebenaran hakiki pengakuan terhadap kebesaran Allah SWT sebagai Pencipta alam semesta (Ayu Rahmani 2024).

Hubungan antara Mukjizat Ilmiah Al-Qur'an dan Penemuan Sains Kontemporer dalam Memperkuat Keimanan Umat Islam

Dalam perkembangan zaman modern yang ditandai dengan kemajuan pesat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia semakin mampu menyingkap berbagai rahasia alam semesta yang dahulu tersembunyi. Namun, di tengah keberhasilan sains dalam menjelaskan fenomena-fenomena alam secara empiris, muncul pula tantangan spiritual berupa krisis keimanan dan meningkatnya pandangan sekular yang memisahkan antara ilmu dan nilai-nilai ketuhanan. Dalam konteks inilah, mukjizat ilmiah Al-Qur'an menjadi sangat penting, karena menunjukkan bahwa antara sains dan wahyu tidaklah bertentangan, melainkan saling melengkapi dan saling meneguhkan.

Al-Qur'an telah menyinggung berbagai fenomena ilmiah sejak lebih dari 14 abad lalu, pada masa ketika pengetahuan manusia masih sangat terbatas. Fakta-fakta ilmiah yang kemudian terbukti melalui penelitian modern menjadi bukti nyata akan kebenaran wahyu ilahi. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam surah **Fuṣṣilat [41]: 53**, yang menegaskan:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۖ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ

"Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segenap ufuk dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa (Al-Qur'an) itu adalah benar. Dan apakah Tuhanmu tidak cukup bahwa Dia menyaksikan segala sesuatu?"

Ayat ini memberikan pesan bahwa seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan, manusia akan semakin banyak menemukan tanda-tanda kekuasaan Allah di alam semesta dan pada dirinya sendiri. Penemuan ilmiah bukanlah tandingan wahyu, tetapi justru menjadi sarana pembuktian terhadap kebenaran firman Allah.

Sebagai contoh, dalam bidang astronomi, teori *Big Bang* yang menyatakan bahwa alam semesta berawal dari ledakan besar dan terus mengembang telah selaras dengan firman Allah dalam **QS. Al-Anbiyā' [21]: 30**:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

"Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya; dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?"

Ayat ini menggambarkan proses terpisahnya langit dan bumi yang dalam terminologi modern dapat dihubungkan dengan proses awal terbentuknya alam semesta. Sementara itu, klausa *"Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup"* menegaskan peran air sebagai sumber kehidupan, yang kini telah dibuktikan melalui penelitian biologi modern bahwa semua makhluk hidup memang tersusun dari unsur air sebagai komponen utama.

Mukjizat ilmiah dalam Al-Qur'an bukan sekadar fenomena yang menakjubkan, melainkan juga memiliki dimensi teologis yang mendalam. Ia memperkuat konsep **tauhid**, yaitu pengakuan bahwa segala fenomena di alam semesta merupakan manifestasi dari kekuasaan Allah SWT. Ketika manusia menyadari keteraturan sistem alam, keseimbangan ekosistem, dan hukum-hukum fisika yang bekerja dengan presisi sempurna, sesungguhnya semua itu menunjukkan adanya *desain ilahi* yang cermat (Susanta and Khotimah 2025).

Di era digital dan globalisasi informasi, hubungan antara sains dan Al-Qur'an menjadi semakin relevan. Banyak generasi muda Muslim yang terpapar pada pandangan positivistik dan ateistik yang hanya mengandalkan rasionalitas semata. Oleh karena itu, pembuktian mukjizat ilmiah Al-Qur'an menjadi sarana efektif dalam memperkuat keimanan melalui pendekatan rasional dan empiris. Misalnya, dalam konteks pendidikan Islam, pendekatan integratif antara sains dan Al-Qur'an dapat menjadi metode pengajaran yang menarik, yang tidak hanya menanamkan nilai spiritual tetapi juga mendorong daya kritis dan rasa ingin tahu ilmiah peserta didik (Mahfuza et al. 2025).

Fenomena ini menunjukkan bahwa kebenaran Al-Qur'an bersifat universal dan abadi. Wahyu ilahi mampu berdialog dengan peradaban manusia di setiap zaman, termasuk dengan peradaban modern yang sangat menjunjung tinggi sains dan teknologi. Setiap penemuan ilmiah baru sesungguhnya bukanlah bentuk pertentangan terhadap agama, tetapi justru membuka tabir baru atas kebesaran dan kebijaksanaan Allah SWT. Dengan demikian, mukjizat ilmiah dalam Al-Qur'an berfungsi ganda: di satu sisi memperkuat keimanan bagi umat Islam, dan di sisi lain menjadi pintu masuk bagi kalangan non-Muslim untuk mengenal Islam secara rasional dan ilmiah. Hubungan harmonis antara wahyu dan sains inilah yang menjadi dasar bagi kebangkitan intelektual umat Islam di masa kini sebuah kebangkitan yang berlandaskan pada iman, ilmu, dan kesadaran bahwa seluruh pengetahuan sejati bersumber dari Allah SWT, Sang Pencipta alam semesta.

Peran Kajian Integratif antara Al-Qur'an dan Sains dalam Membangun Paradigma Pendidikan Islam yang Rasional dan Beriman di Era Digital

Perkembangan teknologi digital dan Revolusi Industri 5.0 telah membawa perubahan besar dalam seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Era ini ditandai dengan semakin kaburnya batas antara manusia dan teknologi, di mana kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), big data, dan *internet of things* menjadi bagian dari keseharian. Dalam situasi seperti ini, pendidikan Islam dihadapkan pada tantangan serius: bagaimana membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual dan digital, tetapi juga kokoh dalam keimanan, berakhlak, dan memiliki kesadaran spiritual yang mendalam (Anisa Fitriyani et al. 2025).

Krisis spiritual yang terjadi di era modern merupakan akibat dari paradigma pendidikan yang terlalu menekankan aspek rasional-empiris dan mengesampingkan dimensi transendental. Banyak peserta didik yang cerdas secara akademik, tetapi kehilangan arah moral dan nilai kemanusiaan. Di sinilah pentingnya kajian integratif antara Al-Qur'an dan sains sebagai upaya membangun paradigma pendidikan Islam yang seimbang yang mampu menggabungkan kekuatan akal dengan cahaya wahyu.

Integrasi antara Al-Qur'an dan sains bukanlah usaha untuk menjadikan Al-Qur'an sebagai kitab sains, melainkan menjadikan wahyu sebagai landasan filosofis dan etis bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Pemikiran ini telah lama digagas oleh para cendekiawan Muslim kontemporer seperti Syed Muhammad Naquib al-Attas **dan** Ismail Raji al-Faruqi, yang memperkenalkan konsep *Islamisasi ilmu pengetahuan*. Mereka menegaskan bahwa ilmu pengetahuan harus dikembangkan dalam kerangka tauhid, yakni kesadaran bahwa semua kebenaran hakiki bersumber dari Allah SWT dan bahwa ilmu harus digunakan untuk kemaslahatan umat manusia, bukan untuk kerusakan atau kesombongan intelektual (Ibnul Arobi 2019b).

Konsep ini sejatinya telah diisyaratkan dalam Al-Qur'an, sebagaimana firman Allah SWT:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ۝ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal. (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): ‘Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini dengan sia-sia; Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.’” (QS. Āli ‘Imrān: 190–191)

Ayat ini mengajarkan keseimbangan antara dzikir (mengingat Allah) dan *fikr* (berpikir dan meneliti alam semesta). Artinya, aktivitas ilmiah harus dilandasi oleh kesadaran spiritual, dan pencarian ilmu harus mengantarkan manusia kepada pengenalan terhadap kebesaran Allah SWT. Dengan demikian, pendidikan Islam seharusnya tidak hanya mengajarkan ilmu pengetahuan secara teknis, tetapi juga menanamkan nilai-nilai teologis, moral, dan etis yang terkandung dalam wahyu.

Dalam konteks era digital, kajian integratif antara Al-Qur’an dan sains dapat diimplementasikan melalui pendidikan berbasis nilai-nilai Qur’ani yang adaptif terhadap teknologi. Penggunaan media digital, kecerdasan buatan, dan platform pembelajaran daring dapat diarahkan untuk memperkuat literasi keagamaan dan ilmiah secara bersamaan. Misalnya, pemanfaatan teknologi virtual dalam pembelajaran tafsir tematik tentang ayat-ayat kauniyah dapat menumbuhkan daya nalar ilmiah siswa sekaligus menanamkan rasa takjub kepada kebesaran Allah (Dicky Syahfrizal et al. 2024).

Lebih jauh, paradigma integratif ini akan menumbuhkan generasi Muslim yang rasional, ilmiah, dan beriman generasi yang tidak terjebak dalam dikotomi antara “agama” dan “sains.” Mereka akan memahami bahwa kemajuan teknologi, bioteknologi, dan kecerdasan buatan adalah bagian dari *sunnatullah* yang mengharuskan manusia terus belajar dan berinovasi, sebagaimana perintah Allah dalam QS. Al-‘Alaq 1–5:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Pemurah, yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Ayat ini menunjukkan bahwa proses belajar dan meneliti merupakan bagian dari ibadah, asalkan dilakukan dalam kerangka penghambaan kepada Allah. Dengan semangat ini, pendidikan Islam dapat melahirkan insan yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki kesadaran bahwa ilmu adalah amanah yang harus digunakan untuk menegakkan kemaslahatan, keadilan, dan keberlanjutan kehidupan di bumi. Lebih jauh, dalam realitas global yang dipenuhi oleh arus informasi dan teknologi yang begitu cepat, integrasi antara Al-Qur'an dan sains juga berfungsi sebagai benteng moral. Ketika banyak generasi muda terseret dalam arus hedonisme dan relativisme moral akibat keterbukaan digital, nilai-nilai Al-Qur'an menjadi panduan etika yang menuntun penggunaan teknologi secara bertanggung jawab (Ramadhan et al. 2024).

Dengan demikian, kajian integratif antara Al-Qur'an dan sains bukan hanya berfungsi sebagai pendekatan akademik, tetapi juga sebagai paradigma hidup yang menyatukan iman dan rasio, spiritualitas dan intelektualitas. Melalui pendekatan ini, pendidikan Islam di era digital akan mampu melahirkan generasi yang berpikir kritis, berjiwa inovatif, namun tetap berakar kuat pada nilai-nilai Qur'ani. Paradigma inilah yang akan membentuk *insan ulul albab* manusia yang mampu menjadikan ilmu pengetahuan sebagai jalan menuju pengenalan dan pengabdian yang lebih dalam kepada Sang Pencipta.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, dapat ditegaskan bahwa Al-Qur'an tidak hanya berfungsi sebagai pedoman spiritual dan moral bagi umat manusia, tetapi juga menjadi sumber inspirasi intelektual yang mengandung isyarat-isyarat ilmiah tentang alam semesta dan kehidupan. Kesesuaian antara kandungan ayat-ayat kauniyah dengan temuan sains modern menunjukkan

bahwa wahyu dan ilmu pengetahuan bukanlah dua hal yang saling bertentangan, melainkan dua jalan kebenaran yang saling melengkapi. Mukjizat ilmiah Al-Qur'an menjadi bukti bahwa Islam mendorong umatnya untuk berpikir rasional, melakukan penelitian, serta mengembangkan ilmu pengetahuan sebagai bagian dari upaya memahami tanda-tanda kebesaran Allah SWT.

Lebih jauh, integrasi antara nilai wahyu dan perkembangan sains memiliki peran strategis dalam membangun paradigma pendidikan Islam yang holistik. Sinergi antara kecerdasan intelektual dan kedalaman spiritual mampu melahirkan generasi yang tidak hanya unggul dalam penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki kekuatan moral, integritas, dan keimanan yang kokoh. Dalam menghadapi tantangan era digital dan globalisasi, pendekatan ilmiah yang berlandaskan nilai-nilai Qur'ani menjadi fondasi penting dalam membentuk insan yang berpengetahuan luas, berkarakter kuat, serta mampu memanfaatkan kemajuan teknologi secara bijaksana untuk kemaslahatan umat manusia dan peradaban dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibullah, A. 2024. "Integrasi Kajian Ayat Al-Qur'an Dalam Perkembangan Sains Dan Teknologi." *Journal of Social Science and Multidisciplinary* 1 (3): 47–56.
- Al-Baihaqi, ZI, A. Haironi, and H. Hilalludin. 2024. "Strategi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Religius." *Al-Ihda': Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran* 19 (1): 1290–95.
- Anisa Fitriyani, Salsa Rahma Kumala, Sindi Nadirah, Ali Akbar, and Edi Hermanto. 2025. "Keajaiban Al-Qur'an Yang Terbukti Dalam Sains Modern." *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1 (4): 735–47. <https://doi.org/10.63822/s7vzhf22>.
- Athar, Mohammad. 2019. "Bukti Kebenaran Al-Qur'an Dalam Berbagai Bidang Ilmu Pengetahuan." *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam Dan Isu-Isu ...* 17 (1): 83–111.
- Ayu Rahmani, Diah. 2024. "Hamalatul Qur'an: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Qur'an I'jazul Qur'an (Mukjizat Al-Qur'an)." *Hamalatul Qur'an: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Qur'an* 5 (2): 798–807.
- Cahya, Rosalina Cahya Safitri. 2024. "I'jaz al-Qur'an: Menyingkap Kemukjizatan Bahasa, Ilmu Pengetahuan, Dan Aspek Ghaib Dalam Al-

- Qur'an." *Jurnal Pendidikan Islam* 1 (3): 14.
<https://doi.org/10.47134/pjpi.v1i3.464>.
- Dicky Syahfrizal, Airil Ihza Harefa, Husain Akbar, and Aziz isroq. 2024. "Mukjizat Rasulullah Berupa Al – Qur'an (Studi Ijaz Al-Qur'an)." *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam* 2 (5): 77–90.
- Haqiqi, MZ, H. Hilalludin, RB Limnata, and D. Nicklany. 2024. "Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Sikap Simpati Dan Empati Antar Mahasiswa STIT Madani." *Student Research Journal* 2 (4): 172–81.
- Hilalludin, H. 2025. "Upaya Guru PAI Dalam Membentuk Self Control Siswa Kelas XII Salafiyah Ulya ICBT Tahun Ajaran 2024/2025." STIT Madani Yogyakarta.
- Hilalludin, H., and SM Khaer. 2025. "Dinamika Kajian Sastra Hadits: Priode Kelisanan Hingga Digitalisasi." *Al-Mustaqbal: Jurnal Agama Islam* 2: 189–201.
- HUBUNGAN AL QUR'AN DENGAN SAINS. 2020. 2 (1): 1–16.
- Ibnul Arobi. 2019a. "Parameter Kebenaran Ilmu Pengetahuan (Sains) Dalam Al-Qur'an." *HUMANISTIKA: Jurnal Keislaman* 5 (1): 1–12.
<https://doi.org/10.36835/humanistika.v5i1.148>.
- Ibnul Arobi. 2019b. "Parameter Kebenaran Ilmu Pengetahuan (Sains) Dalam Al-Qur'an." *HUMANISTIKA: Jurnal Keislaman* 5 (1): 1–12.
<https://doi.org/10.36835/humanistika.v5i1.148>.
- Januardi, H., and J. Jumadi. 2024. "Eksplorasi Nilai-Nilai Stoikisme Dalam Sudut Pandang Islam." *Tamadduna: Jurnal Peradaban*, 77–83.
- Mahfuza, Hilya, Ali Akbar, Edi Hermanto, et al. 2025. *Al- Qur ' an Sebagai Sumber Keajaiban , Mengenal I ' Jaz Dan Kekuasaannya*. 1 (2): 235–45.
- Nasihin, Sirajun. 2021. "(Fakta Ilmiah Kemukjizatan Al- Qur ' an Dan Sunnah Pada Tumbuhan)." *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah* 3: 188–200.
- Passa, Muh. Mukmin. 2024. "Al-Qur'an Dan Kebenaran Ilmiah: Teropong Kajian Modern Dalam Filsafat Dan Keilmuan." *El-Fikr: Jurnal Aqidah Dan Filsafat Islam* 5 (2): 179–91.
- Permadi, MAM, and WK Sya'ban. 2025. "Analisis Perbandingan Sistem Pengajaran Pesantren Tradisional Dan Modern Di Indonesia." *Journal of Islamic Transformation and Education Management* 2: 25–31.
- Putra, Masyhuri. 2015. "Mengungkap Kemukjizatan Ilmiah Dalam Al-Qur'an." *Jurnal An-Nur* 4 (2): 172.
- Ramadhan, Ardiansyah Bagus, Hakmi Hidayat, Maulidah Syarifah, and Nanda Ni'matul Arifah. 2024. "Mu'jizat Dan I'jāz Al-Qur'ān: Kajian Aspek Keistimewaan Al-Qur'an." *Jurnal Kajian Islam Dan Sosial Keagamaan* 1 (4): 261–67.
- Susanta, Edris, and Khusnul Khotimah. 2025. "Analisis Mukjizat Al-Qur'an Dalam Perkembangan Ulumul Qur'an." *Journal of 'Ulum al-Qur'an and Tafsir Studies* 4 (1): 4–30.