



---

## RELEVANSI AL-QUR'AN TERHADAP ILMU PENGETAHUAN MODERN

---

Syahrul Jamil<sup>1</sup>, Ali Akbar<sup>2</sup>

Fakultas Ushuluddin

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau <sup>1,2</sup>

Email: [jamilsyahrul815@gmail.com](mailto:jamilsyahrul815@gmail.com)<sup>1</sup>, [ali.akbar@uin-suska.ac.id](mailto:ali.akbar@uin-suska.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRACT

*The advancement of modern science has profoundly influenced human civilization in various aspects, including technology, culture, and social structure. However, this progress also raises philosophical and ethical questions regarding the role of religion in scientific inquiry. In the Islamic context, the Qur'an serves not only as a source of moral and spiritual guidance but also as a text that strongly encourages intellectual engagement. Through its verses, the Qur'an invites humanity to employ reason in comprehending the signs of God's greatness manifested in the universe (ayat kauniyyah). This study aims to explore the relevance of the Qur'an to modern science by analyzing the interrelationship between divine revelation and scientific methodology. The research adopts a qualitative descriptive approach through library research, drawing upon classical and modern Qur'anic exegesis, Islamic philosophy of science, and contemporary academic works. The analysis seeks to reveal how the Qur'an affirms observation, reflection, and reasoning as essential means to understand both divine truth and empirical reality. The findings demonstrate that the Qur'an remains profoundly relevant to modern scientific thought, as both are rooted in the pursuit of truth. Although the Qur'an is not a scientific textbook, its contents provide moral inspiration and epistemological foundations for scientific inquiry. Ethical values such as honesty, accountability, and sincerity constitute essential principles of scientific activity in Islam. Therefore, the integration of Qur'anic principles with modern science is necessary to ensure that scientific progress continues to serve humanity while remaining aligned with spiritual and ethical values.*

**Keywords :** Qur'an, Modern Science, Scientific Ethics, Integration of Islam and Science.

### ABSTRAK

*Perkembangan ilmu pengetahuan modern telah membawa dampak besar terhadap kemajuan peradaban manusia, baik dalam bidang teknologi, sosial, maupun budaya. Namun, kemajuan ini juga memunculkan persoalan filosofis dan etis*

tentang peran agama dalam kehidupan ilmiah. Dalam konteks Islam, Al-Qur'an dipandang sebagai sumber utama yang tidak hanya berisi petunjuk moral dan spiritual, tetapi juga mengandung dorongan kuat terhadap kegiatan intelektual. Melalui ayat-ayatnya, Al-Qur'an mendorong manusia untuk menggunakan akal dalam memahami tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta (ayat kauniyah). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji relevansi Al-Qur'an terhadap ilmu pengetahuan modern dengan menelaah keterkaitan antara prinsip-prinsip wahyu dan metode ilmiah. Pendekatan yang digunakan ialah metode kualitatif deskriptif dengan studi pustaka terhadap literatur tafsir klasik dan modern, buku-buku filsafat ilmu Islam, serta kajian ilmiah kontemporer. Analisis dilakukan untuk mengungkap bagaimana Al-Qur'an menegaskan pentingnya penelitian, observasi, dan refleksi sebagai sarana mengenal Tuhan sekaligus membangun peradaban berilmu yang beretika. Hasil kajian menunjukkan bahwa Al-Qur'an memiliki relevansi yang kuat dengan ilmu pengetahuan modern karena keduanya sama-sama berorientasi pada pencarian kebenaran. Meskipun Al-Qur'an bukanlah kitab sains, kandungan ayat-ayatnya memberikan inspirasi dan landasan moral bagi pengembangan ilmu. Nilai-nilai etika seperti kejujuran, tanggung jawab, dan keikhlasan menjadi prinsip utama dalam praktik ilmiah menurut pandangan Islam. Dengan demikian, integrasi antara Al-Qur'an dan sains modern perlu terus dikembangkan agar kemajuan teknologi tidak terlepas dari nilai-nilai kemanusiaan dan spiritualitas.

**Kata Kunci :** Al-Qur'an, Ilmu Pengetahuan Modern, Etika Ilmiah, Integrasi Islam dan Sains.

---

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan peradaban manusia. Melalui ilmu, manusia mampu mengenal hakikat dirinya, memahami alam semesta, serta mengelola kehidupan secara lebih rasional dan teratur. Namun, dalam sejarah perkembangan pemikiran modern, muncul pandangan yang memisahkan antara sains dan agama. Sejak masa Pencerahan (Enlightenment) di Barat, sains dianggap berdiri di atas metode empiris yang bebas dari nilai-nilai metafisik dan teologis. Akibatnya, agama sering kali ditempatkan hanya sebagai wilayah keimanan pribadi yang tidak memiliki relevansi langsung terhadap kegiatan ilmiah.<sup>1</sup> Pandangan dikotomis semacam ini secara perlahan turut memengaruhi sebagian besar paradigma berpikir masyarakat modern, termasuk di dunia Islam.<sup>2</sup>

Dalam tradisi intelektual Islam, pandangan semacam itu sebenarnya tidak dikenal. Islam memandang ilmu sebagai bagian integral dari iman. Al-Qur'an,

---

<sup>1</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah*, Jilid I (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 11.

<sup>2</sup> Seyyed Hossein Nasr, *Islam and the Problem of Modern Science* (Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2007), hlm. 47.

sebagai sumber utama ajaran Islam, secara eksplisit mendorong manusia untuk berpikir, meneliti, dan mencari pengetahuan sebagai bentuk pengabdian kepada Allah SWT. Firman Allah dalam Surah Al-'Alaq ayat 1-5 memerintahkan manusia untuk membaca dan belajar, menandakan bahwa wahyu pertama yang diterima Nabi Muhammad ﷺ adalah perintah untuk menggunakan akal. Dengan demikian, aktivitas ilmiah dalam Islam bukan sekadar kegiatan duniawi, melainkan bagian dari ibadah yang bernilai spiritual.

Sejarah mencatat bahwa pada masa keemasan Islam (sekitar abad ke-8 hingga ke-13 M), semangat ilmiah yang berlandaskan nilai-nilai Qur'ani melahirkan berbagai tokoh besar seperti Ibnu Sina, Al-Khwarizmi, Ibnu Haitsam, dan Al-Biruni. Mereka mengintegrasikan antara wahyu dan rasio, antara ilmu agama dan ilmu empiris. Pandangan dunia Islam kala itu didasarkan pada prinsip tauhid, yaitu keyakinan bahwa seluruh realitas berasal dari satu sumber, yakni Allah SWT. Oleh karena itu, mempelajari alam bukanlah bentuk pemberontakan terhadap Tuhan, melainkan upaya memahami ayat-ayat-Nya yang tersebar di alam semesta. Pandangan inilah yang menjadi fondasi bagi munculnya ilmu pengetahuan yang berorientasi pada nilai dan tanggung jawab moral.

Namun, dalam era modern, hubungan antara agama dan sains sering kali mengalami ketegangan. Banyak ilmuwan modern yang menolak keberadaan nilai-nilai spiritual dalam sains, dengan alasan bahwa kebenaran ilmiah harus bersifat objektif dan bebas dari keyakinan metafisik. Sebaliknya, sebagian kalangan keagamaan juga bersikap defensif dengan menolak temuan ilmiah yang dianggap bertentangan dengan teks keagamaan. Ketegangan ini menunjukkan perlunya upaya baru untuk membangun dialog antara wahyu dan akal dalam konteks kekinian. Dalam hal ini, Al-Qur'an memiliki posisi yang sangat penting, karena di dalamnya terdapat banyak ayat yang mendorong manusia untuk meneliti, merenung, dan menggunakan rasio.

Relevansi Al-Qur'an terhadap ilmu pengetahuan modern bukan hanya terletak pada kesamaan isyarat ilmiah, melainkan pada cara Al-Qur'an menuntun manusia agar memahami ilmu secara utuh — tidak hanya dari sisi material, tetapi juga dari sisi moral dan spiritual. Ilmu dalam pandangan Islam bukanlah alat dominasi atau eksploitasi, melainkan sarana untuk mencapai kesejahteraan manusia dan menjaga keseimbangan alam. Oleh karena itu, setiap aktivitas ilmiah harus dilandasi dengan nilai-nilai etika, seperti tanggung jawab (*mas'uliyyah*), kejujuran (*amanah*), dan kesadaran akan kehadiran Tuhan (*taqwa*).

Kajian tentang hubungan Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern menjadi penting karena dapat memberikan arah baru bagi pengembangan ilmu yang berlandaskan nilai-nilai ilahiah. Di tengah kemajuan teknologi yang pesat, sains sering kali kehilangan arah moralnya. Ilmu yang semestinya menjadi sarana kemaslahatan justru kadang menjadi penyebab munculnya krisis kemanusiaan dan

lingkungan. Oleh sebab itu, integrasi antara wahyu dan ilmu merupakan keharusan epistemologis bagi umat Islam agar kemajuan sains tidak terlepas dari nilai-nilai ketuhanan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini berusaha mengkaji bagaimana relevansi Al-Qur'an terhadap ilmu pengetahuan modern, baik dari sisi konsep pengetahuan dalam Al-Qur'an, dorongan terhadap kegiatan ilmiah, maupun etika penggunaannya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi upaya pengembangan ilmu pengetahuan yang tidak sekadar rasional, tetapi juga bermoral dan berorientasi pada kemaslahatan umat manusia.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada bagian pendahuluan, permasalahan pokok yang dikaji dalam penelitian ini berfokus pada hubungan antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern. Untuk memberikan arah yang jelas terhadap pembahasan, maka rumusan masalah dalam artikel ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimakah pandangan Al-Qur'an mengenai hakikat ilmu pengetahuan dan kedudukan akal dalam memperoleh kebenaran?
2. Dalam aspek apa saja Al-Qur'an memiliki relevansi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan modern?
3. Bagaimana prinsip-prinsip etika ilmiah yang diajarkan Al-Qur'an dalam penggunaan dan pengembangan ilmu?
4. Mengapa integrasi antara nilai-nilai Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan menjadi penting dalam konteks peradaban modern?

Rumusan masalah tersebut dimaksudkan agar pembahasan yang dilakukan dalam artikel ini bersifat terarah, sistematis, dan mampu memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai relevansi antara wahyu ilahi dan rasionalitas ilmiah.

### Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menjelaskan keterkaitan antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern secara konseptual dan aplikatif. Adapun tujuan khususnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan konsep ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an, termasuk peran akal dan wahyu dalam membentuk epistemologi Islam.
2. Menguraikan bentuk-bentuk relevansi antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern, baik dari segi epistemologis, ontologis, maupun aksiologis.
3. Menjelaskan nilai-nilai etika ilmiah dalam Al-Qur'an yang menjadi pedoman bagi pengembangan sains agar tetap berorientasi pada kemaslahatan manusia.
4. Menegaskan pentingnya integrasi antara ilmu dan iman sebagai upaya membangun peradaban yang beradab, seimbang, dan berkeadilan.

Dengan adanya tujuan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pemikiran Islam kontemporer dalam rangka mempertemukan

kembali wahyu dan ilmu pengetahuan modern secara harmonis, ilmiah, dan beretika.<sup>3</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (library research). Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang dikaji bersifat konseptual dan interpretatif, bukan empiris. Kajian mengenai relevansi Al-Qur'an terhadap ilmu pengetahuan modern menuntut pemahaman yang mendalam terhadap teks keagamaan serta pemikiran ilmiah kontemporer. Oleh sebab itu, metode kualitatif dipandang paling tepat karena memungkinkan peneliti untuk menafsirkan makna, nilai, dan pesan-pesan moral yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sains, beriman, dan berakhhlak mulia.

### Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yakni berusaha menggambarkan fenomena secara sistematis sekaligus menganalisis hubungan antara wahyu dan ilmu pengetahuan dalam konteks modern. Penelitian deskriptif tidak bermaksud untuk menguji hipotesis tertentu, melainkan menafsirkan makna dari data yang diperoleh. Dalam konteks ini, peneliti menelaah kandungan ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki relevansi dengan ilmupengetahuanserta membandingkannya dengan teori-teori ilmiah yang berkembang di era modern.

Pendekatan kualitatif digunakan karena memberikan keleluasaan dalam memahami makna teks dan konteks. Menurut Sugiyono (2013:9), pendekatan kualitatif berlandaskan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk meneliti kondisi objek secara alamiah, di mana peneliti merupakan instrumen kunci. Analisis data bersifat induktif, dan hasilnya lebih menekankan makna daripada generalisasi. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memahami ajaran Al-Qur'an bukan hanya sebagai teks normatif, tetapi juga sebagai sumber inspirasi intelektual yang kontekstual dengan perkembangan ilmu.

### Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu **data primer** dan **data sekunder**.

- **Data primer**

diperoleh dari teks Al-Qur'an dan berbagai kitab tafsir, baik klasik maupun modern, seperti *Tafsir al-Tabari*, *Tafsir Ibn Katsir*, dan *Tafsir al-Maraghi*, serta karya kontemporer seperti *Fi Zhilal al-Qur'an* karya Sayyid Qutb dan *Tafsir al-Mishbah* karya M. Quraish Shihab.

- **Data sekunder**

---

<sup>3</sup> Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 67.

berasal dari literatur akademik yang membahas hubungan Islam dan sains, termasuk karya-karya ilmuwan Muslim modern seperti Seyyed Hossein Nasr, Maurice Bucaille, Harun Yahya, dan Syed Muhammad Naquib al-Attas.<sup>4</sup>

Melalui kedua jenis data ini, penelitian berupaya mengaitkan pemahaman teks keagamaan dengan hasil-hasil penelitian ilmiah modern secara kritis dan objektif.<sup>5</sup>

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui **dokumentasi dan studi literatur**. Metode ini digunakan karena data penelitian berupa teks tertulis. Peneliti menelaah ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung nilai-nilai ilmiah serta literatur pendukung dari berbagai sumber. Langkah-langkahnya meliputi:

1. Mengidentifikasi ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan fenomena ilmiah;
2. Mengkaji tafsir ulama terhadap ayat-ayat tersebut;
3. Membandingkan kandungan ayat dengan teori ilmiah modern yang relevan;
4. Menginterpretasikan makna ayat dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan yang beretika.

Menurut Arikunto (2007:291), teknik dokumentasi merupakan metode untuk menyelidiki bahan-bahan tertulis seperti buku, artikel, catatan, dan dokumen lain yang relevan dengan permasalahan penelitian. Dengan cara ini, peneliti dapat memperoleh data yang akurat dan mendalam tanpa melakukan observasi langsung terhadap fenomena alam.

### Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara **induktif tematik**:

yaitu dengan mengelompokkan data berdasarkan tema-tema tertentu seperti "konsep ilmu dalam Al-Qur'an", "etika ilmiah", dan "relevansi dengan teori sains modern". Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif dengan menafsirkan makna ayat menggunakan pendekatan tafsir maudhu'i (tematik). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami ayat-ayat Al-Qur'an secara menyeluruh berdasarkan tema yang sama, bukan hanya secara parsial.

Dalam proses analisis, peneliti juga menggunakan pendekatan **hermeneutic**:

untuk memahami konteks historis dan linguistik dari ayat-ayat yang dikaji. Pendekatan hermeneutik ini membantu dalam menafsirkan pesan Al-Qur'an secara kontekstual tanpa mengabaikan makna literalnya. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan pandangan ilmuwan Muslim maupun Barat mengenai hubungan antara sains dan agama, sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif.

### Keabsahan Data

Untuk menjaga keabsahan data, dilakukan **triangulasi sumber** dengan

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 9.

<sup>5</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah*, Jilid I (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 14.

membandingkan berbagai tafsir dan literatur ilmiah. Validitas makna ayat diperoleh melalui perbandingan antara tafsir klasik dan modern, sedangkan validitas konteks ilmiah diperoleh dengan membandingkan teori-teori sains yang relevan dari literatur akademik terpercaya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsep Ilmu dalam Perspektif Al-Qur'an.

Al-Qur'an memandang ilmu ('ilm) sebagai anugerah ilahi yang mengangkat derajat manusia. Dalam QS. Al-Mujadilah ayat 11, Allah berfirman:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أَوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat."<sup>6</sup>

Ayat ini menunjukkan bahwa kedudukan ilmu sangat tinggi dalam Islam, bahkan menjadi ukuran kemuliaan di sisi Allah SWT. Ilmu dalam Islam tidak terbatas pada pengetahuan empiris, tetapi juga mencakup dimensi spiritual dan moral. Oleh karena itu, konsep ilmu dalam Al-Qur'an bersifat integral, melibatkan akal (*aql*), hati (*qalb*), dan wahyu (*wahy*).

Dalam tradisi pemikiran Islam klasik, ilmu dipandang sebagai jalan untuk mengenal Tuhan. Menurut Imam Al-Ghazali, ilmu yang bermanfaat adalah ilmu yang mendekatkan manusia kepada Allah dan memperbaiki akhlaknya. Dengan demikian, ilmu pengetahuan tidak bersifat bebas nilai, tetapi harus diarahkan kepada tujuan etis dan spiritual. Pandangan ini berbeda dari sains modern yang sering kali bersifat sekuler dan memisahkan antara fakta empiris dengan nilai moral.<sup>7</sup>

Al-Qur'an juga menegaskan bahwa kemampuan manusia untuk mengetahui adalah bentuk manifestasi dari sifat '*alim* (Maha Mengetahui) Allah SWT. Dalam QS. Al-Baqarah ayat 31 disebutkan:

وَعَلِمَ عَادَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى آنِبُونِي بِاسْمَاءِ هُولَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَدِيقِي

"Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya."

Ayat ini menjadi dasar teologis bahwa kemampuan intelektual manusia berasal dari Allah dan merupakan bagian dari fitrah penciptaan. Oleh karena itu, mencari ilmu adalah bentuk ibadah dan manifestasi dari rasa syukur terhadap nikmat akal yang diberikan oleh-Nya.

### Dorongan Al-Qur'an terhadap Aktivitas Ilmiah

Al-Qur'an mendorong manusia untuk melakukan pengamatan, penelitian, dan refleksi terhadap alam semesta. Firman Allah dalam QS. Yunus ayat 101 menyatakan:

قُلْ أَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي آلَعَائِثُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

<sup>6</sup> Al-Qur'an, QS. Al-Mujadilah: 11.

<sup>7</sup> Al-Ghazali, *Ihya' Ulum al-Din* (Beirut: Dar al-Fikr, 2000), Jilid II, hlm. 15.

*"Katakanlah: Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi!"*

Seruan ini bukan sekadar ajakan untuk melihat secara kasat mata, tetapi untuk merenungkan keteraturan, keseimbangan, dan sistem hukum alam yang menunjukkan kebesaran Sang Pencipta. Aktivitas observasi ini merupakan landasan epistemologis bagi ilmu pengetahuan modern yang bertumpu pada pengamatan empiris.

Para ilmuwan Muslim klasik memahami bahwa penelitian ilmiah merupakan bentuk *tadabbur* terhadap ayat-ayat *kauniyyah* (tanda-tanda Allah di alam). Ibnu Haitsam, misalnya, dalam karyanya tentang optika mengawali penelitiannya dengan niat ibadah, yakni mencari kebenaran untuk mengenal kebesaran Allah. Hal ini menunjukkan bahwa dalam tradisi Islam, tidak ada pertentangan antara sains dan agama; keduanya justru saling menguatkan.

Dengan demikian, dorongan Al-Qur'an terhadap pencarian ilmu bersifat universal dan abadi. Wahyu pertama yang diturunkan, yaitu "*Iqra' bismi rabbika alladzi khalaq*" (QS. Al-'Alaq: 1), menegaskan bahwa aktivitas ilmiah harus dimulai atas nama Tuhan, bukan semata-mata untuk kepentingan dunia.<sup>8</sup>

### **Relevansi Al-Qur'an terhadap Kosmologi Modern**

Salah satu bidang ilmu yang menunjukkan keselarasan antara wahyu dan sains adalah kosmologi. Dalam QS. Al-Anbiya' ayat 30 Allah berfirman:<sup>9</sup>

أَوْلَمْ يَرَ الْدِّينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَّقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ  
أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

*"Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi itu keduanya dahulu merupakan satu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya."*

Ayat ini memiliki kemiripan dengan teori *Big Bang*, yang menyatakan bahwa alam semesta bermula dari satu titik singularitas yang kemudian meledak dan berkembang menjadi galaksi-galaksi. Penemuan ini menjadi salah satu bukti ilmiah yang memperkuat pandangan Al-Qur'an mengenai asal mula penciptaan alam semesta.

Demikian pula dalam QS. Az-Zariyat ayat 47 disebutkan:

وَالسَّمَاءُ بَنَيْنَاهَا بِآيَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوْسِعُونَ

*"Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami), dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskannya."*

Ayat ini menggambarkan konsep ekspansi alam semesta (*expanding universe*), yang baru diakui sains modern melalui penelitian Edwin Hubble pada abad ke-20.<sup>10</sup> Meskipun Al-Qur'an tidak menjelaskan secara teknis, isyarat semacam ini menunjukkan bahwa wahyu mendorong manusia untuk memahami rahasia

<sup>8</sup> Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam* (Cambridge: Harvard University Press, 1968), hlm. 42

<sup>9</sup> Al-Qur'an, QS. Al-Anbiya': 30.

<sup>10</sup> Maurice Bucaille, *The Bible, The Qur'an and Science* (Paris: Seghers, 1976), hlm. 120.

penciptaan melalui sains.

### Al-Qur'an dan Ilmu Biologi

Selain dalam bidang kosmologi, Al-Qur'an juga memberikan gambaran ilmiah mengenai penciptaan manusia. Dalam QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 dijelaskan:

*"Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani yang disimpan dalam tempat yang kokoh. Lalu air mani itu Kami jadikan segumpal darah ("alaqah")<sup>11</sup>, kemudian segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging (mudhghah), lalu dari segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, kemudian tulang itu Kami bungkus dengan daging, lalu Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain."*

Deskripsi tahapan ini memiliki kesesuaian dengan hasil penelitian embriologi modern. Peneliti seperti Keith Moore menyatakan bahwa urutan perkembangan embrio dalam Al-Qur'an selaras dengan penemuan ilmiah yang baru terungkap di abad ke-20.<sup>12</sup> Hal ini memperlihatkan bahwa Al-Qur'an telah memberikan indikasi ilmiah jauh sebelum sains modern berkembang.

### Etika Ilmiah dalam Perspektif Al-Qur'an

Selain memberikan inspirasi ilmiah, Al-Qur'an juga mengajarkan prinsip etika dalam penggunaan ilmu pengetahuan. Firman Allah dalam QS. Al-Baqarah ayat 30 menggambarkan manusia sebagai khalifah di bumi. Peran khalifah bukan hanya untuk mengeksplorasi alam, melainkan menjaga dan memeliharanya. Oleh karena itu, ilmu harus digunakan secara bertanggung jawab agar tidak menimbulkan kerusakan (*fasad*) di bumi.

Etika ilmiah dalam Islam mencakup beberapa nilai pokok:

1. Kejujuran (Amanah) – Ilmuwan harus jujur dalam mengungkap fakta dan tidak memanipulasi data.
2. Tanggung Jawab (Mas'uliyyah) – Setiap hasil penelitian harus memperhatikan dampak sosial dan moralnya.
3. Kesadaran Spiritual (Taqwa) – Aktivitas ilmiah harus dilakukan dengan kesadaran akan kehadiran Tuhan.<sup>13</sup>

Dengan demikian, Al-Qur'an bukan hanya mendorong pencarian ilmu, tetapi juga mengatur etika penggunaannya agar selaras dengan tujuan penciptaan manusia.

### Integrasi Ilmu dan Iman dalam Peradaban Islam

Dalam Islam, ilmu dan iman bukanlah dua entitas yang bertentangan, melainkan saling melengkapi. Konsep tauhid menjadi dasar integrasi antara wahyu

<sup>11</sup> Al-Qur'an, QS. Al-Mu'minun: 12-14.

<sup>12</sup> Keith L. Moore, *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology* (Toronto: Saunders, 1986), hlm. 34.

<sup>13</sup> M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an* (Bandung: Mizan, 1998), hlm. 221.

dan akal. Imam Fakhruddin al-Razi dalam *Mafatih al-Ghaib* menyatakan bahwa setiap ilmu yang membawa manusia pada pengenalan terhadap Allah adalah bagian dari ibadah.

Integrasi antara ilmu dan iman telah melahirkan peradaban Islam yang unggul di masa lalu. Peradaban tersebut tumbuh karena para ulama dan ilmuwan Muslim meyakini bahwa meneliti alam berarti membaca ayat-ayat Tuhan.<sup>14</sup> Namun, di era modern, krisis spiritual dan sekularisasi ilmu menyebabkan perpecahan antara nilai dan pengetahuan. Oleh karena itu, mengembalikan nilai-nilai Al-Qur'an ke dalam praksis ilmiah menjadi keharusan.

Integrasi ini tidak berarti mencampuradukkan sains dan agama secara buta, melainkan menjadikan nilai-nilai Qur'ani sebagai etika dasar dalam penelitian ilmiah. Dengan demikian, ilmu pengetahuan dapat berkembang secara dinamis tanpa kehilangan arah moral dan spiritualitasnya.

### Pandangan Ulama dan Cendekiawan Muslim terhadap Integrasi Ilmu dan Wahyu

Pemikiran mengenai integrasi ilmu dan wahyu telah menjadi perhatian para ulama dan cendekiawan Muslim sejak masa klasik hingga kontemporer. Pada masa klasik, tokoh seperti Ibnu Sina dan Al-Farabi berupaya menjembatani filsafat dan agama melalui rasionalisasi terhadap konsep wahyu. Bagi mereka, wahyu dan akal adalah dua jalan berbeda yang menuju pada satu kebenaran yang sama. Akal berfungsi untuk memahami fenomena empiris, sedangkan wahyu menjadi sumber kebenaran transenden.<sup>15</sup>

Dalam konteks modern, Seyyed Hossein Nasr menegaskan bahwa krisis ilmu pengetahuan Barat modern berakar dari pemisahan antara pengetahuan dan nilai spiritual. Ilmu modern, menurutnya, telah kehilangan "kesucian" karena tidak lagi melihat alam sebagai ciptaan Tuhan, melainkan sekadar objek eksplorasi. Nasr mengusulkan perlunya *Islamization of knowledge* (pengislaman ilmu), yaitu mengembalikan nilai-nilai tauhid sebagai fondasi epistemologi sains. Pandangan ini juga didukung oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas, yang menekankan bahwa ilmu harus berfungsi untuk menanamkan adab, bukan sekadar menciptakan kemajuan material.<sup>16</sup>

Dengan demikian, pandangan para ulama dan cendekiawan Muslim menunjukkan bahwa integrasi ilmu dan wahyu bukanlah konsep baru, melainkan warisan intelektual Islam yang telah terbukti membangun peradaban gemilang. Tantangannya kini adalah bagaimana menerapkan kembali prinsip-prinsip tersebut dalam konteks sains modern yang cenderung sekuler dan pragmatis.

<sup>14</sup> Ibnu Sina, *Al-Syifa'* (Beirut: Dar al-Ma'rifah, 1952), hlm. 23.

<sup>15</sup> bnu Rusyd, *Fasl al-Maqal* (Kairo: Dar al-Ma'arif, 1960), hlm. 31.

<sup>16</sup> Seyyed Hossein Nasr, *Islam and the Problem of Modern Science* (Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2007), hlm. 56.

## Tantangan dan Peluang Integrasi Ilmu dan Al-Qur'an di Era Modern

Meskipun banyak ayat Al-Qur'an yang mendukung kegiatan ilmiah, tantangan dalam mengintegrasikan wahyu dan sains tetap besar. Tantangan pertama adalah pemisahan epistemologi antara wahyu dan empirisme. Banyak ilmuwan modern menolak otoritas wahyu karena dianggap tidak dapat diuji secara empiris. Sebaliknya, sebagian kalangan keagamaan bersikap tekstualis sehingga menolak teori-teori ilmiah yang sebenarnya tidak bertentangan secara substansial dengan Al-Qur'an.<sup>17</sup>

Tantangan kedua adalah krisis moral dalam dunia sains. Ilmu pengetahuan modern sering digunakan untuk tujuan yang merusak, seperti senjata pemusnah massal atau eksploitasi sumber daya alam tanpa batas. Al-Qur'an menegaskan dalam QS. Ar-Rum ayat 41:

ثُمَّ أَيْدِي النَّاسُ لِنَذِيقَهُمْ بِعُضُّ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَرْ بِمَا كَسَبُوا

"Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia."

Ayat ini mengingatkan bahwa kemajuan teknologi yang tidak dibarengi dengan moralitas akan menimbulkan kehancuran. Oleh karena itu, integrasi nilai-nilai Qur'ani ke dalam ilmu pengetahuan sangat penting agar sains tidak hanya mengejar efisiensi dan keuntungan, tetapi juga keadilan, keseimbangan, dan kelestarian.

Di sisi lain, terdapat peluang besar untuk mengembangkan pendekatan *Islamic science* yang berbasis pada konsep tauhid. Banyak ilmuwan Muslim kontemporer berupaya membangun epistemologi baru yang menggabungkan wahyu dan akal, seperti konsep *unity of knowledge* yang menekankan kesatuan antara ilmu empiris dan ilmu ilahiah. Pendekatan ini dapat menjadi jembatan antara tradisi keilmuan Barat dan spiritualitas Islam, sekaligus menjawab krisis moral dan eksistensial manusia modern.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa Al-Qur'an memiliki relevansi yang sangat kuat terhadap ilmu pengetahuan modern. Al-Qur'an tidak hanya menjadi pedoman moral dan spiritual, tetapi juga memberikan kerangka epistemologis yang mendorong manusia untuk berpikir kritis, meneliti, dan mengembangkan ilmu demi kemaslahatan umat. Pandangan Islam terhadap ilmu bersifat integral; antara wahyu dan akal tidak saling bertentangan, melainkan saling melengkapi dalam upaya mencapai kebenaran yang hakiki.

Ayat-ayat Al-Qur'an seperti dalam QS. Al-'Alaq ayat 1-5, QS. Al-Anbiya' ayat

<sup>17</sup> Osman Bakar, *Tawhid and Science* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1991), hlm. 33

30, dan QS. Al-Mu'minun ayat 12-14 menunjukkan bahwa Islam mengakui dan bahkan mendorong pencarian ilmiah. Namun, ilmu dalam perspektif Islam harus diiringi dengan etika dan tanggung jawab moral. Etika ilmiah yang diajarkan Al-Qur'an meliputi kejujuran, amanah, dan kesadaran spiritual. Nilai-nilai ini menjadi pembeda utama antara ilmu yang membawa keberkahan dan ilmu yang menimbulkan kerusakan.

Integrasi antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern menjadi kebutuhan mendesak di era globalisasi. Ilmu tanpa nilai akan kehilangan arah, sementara agama tanpa ilmu akan kehilangan daya hidupnya dalam menjawab tantangan zaman. Oleh karena itu, upaya rekonstruksi epistemologi ilmu berbasis nilai-nilai Qur'ani perlu terus digalakkan, agar kemajuan sains modern tidak hanya menghasilkan kecerdasan intelektual, tetapi juga kematangan moral dan spiritual umat manusia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. Kementerian Agama Republik Indonesia. 2019.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. *Prolegomena to the Metaphysics of Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1995.
- Al-Ghazali. *Ihya' Ulum al-Din*. Beirut: Dar al-Fikr, 2000.
- Bakar, Osman. *Tawhid and Science*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1991.
- Bucaille, Maurice. *The Bible, The Qur'an and Science*. Paris: Seghers, 1976.
- Harun Yahya. *The Qur'an and Modern Science*. Istanbul: Ta-Ha Publishers, 2001.
- Nasr, Seyyed Hossein. *Islam and the Problem of Modern Science*. Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2007.
- Quraish Shihab, M. *Tafsir Al-Mishbah*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Syed Qutb. *Fi Zhilal al-Qur'an*. Kairo: Dar al-Syuruq, 2003.