

Ilmu Pengetahuan dan Al-Qur'an (Diskursus Realitas Fenomena Alam)

¹Mokhamad Miptakhul Ulum, ²Insanush shofa

¹Institut Agama Islam Bakti Negara (IBN) Tegal, ²Institut Agama Islam
Bakti Negara (IBN) Tegal

¹miptakhul_ulum@ibntegal.ac.id, ²insansf@ibntegal.ac.id,

Abstrak

Pandangan al-Qur'an tentang ilmu pengetahuan dan teknologi dapat diketahui dengan menganalisis wahyu pertama yang diterima oleh Nabi Muhammad saw, yakni *iqra'*. *Iqra'* terambil dari akar kata yang berarti "menghimpun", dari menghimpun lahir aneka ragam makna, seperti menyampaikan, menelaah, mendalamai, meneliti, mengetahui ciri sesuatu dan membaca baik tertulis maupun tidak. Wahyu pertama al-Qur'an tersebut mengisyaratkan bahwa menuntut ilmu adalah suatu perintah yang wajib dilaksanakan oleh manusia, sebagaimana Nabi Muhammad saw yang menuruti perintah Malaikat Jibril tentang peristiwa di gua hira. Kesesuaian ilmu pengetahuan dan al-Qur'an terhadap fenomena alam yang dibuktikan secara logis menjadikan umat manusia di dunia merasa terpana. Manusia banyak yang sadar untuk merubah pola pikirnya dari yang kaku menjadi lunak, dari yang non muslim ingin menjadi muslim. Adapun bagi orang Islam sendiri mampu menjadi lebih pintar dalam memilih antara yang hak dan batil. Hal ini membuktikan bahwa fungsi al-Qur'an sebagai petunjuk dapat terwujud sehingga dengan kemampuan akalnya menjadikan manusia unggul dari makhluk-makhluk lain. Ilmu dapat meningkatkan keimanan seseorang, karena selain membuktikan kebenaran al-Qur'an tentang fenomena alamiah yang ilmiah, juga dapat menjadikan karakter seseorang yang berkepribadian mulia, sehingga dapat memperoleh keselamatan baik di dunia maupun di akhirat. Penggunaan ilmu yang tidak berdasarkan al-Qur'an hanyalah akan mendapatkan kehampaan bahkan kesesatan yang berbahaya. Penelitian ini menggunakan jenis kepustakaan dan pendekatan kualitatif. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif.

Kata Kunci: Ilmu Pengetahuan, Al-Qur'an dan Fenomena Alam

Abstract

The al-Qur'an view of science and technology can be known by analyzing the first revelation received by the Prophet Muhammad, iqra'. Iqra is taken from the root of the word which means "Gather", from gathering born various meanings, such as conveying, studying, exploring, researching, knowing the characteristics of things and reading whether written or not. The first revelation of the Qur'an implies that studying is a command that must be carried out by humans as the Prophet Muhammad obeyed the angel Gabriel's command about the events in the Hira cave. The suitability of science and the Qur'an on natural phenomena that is proven logically makes humanity in the world feel stunned. Humans are many who are aware of changing their mindset from being rigid to soft, from non-Muslims want to be Muslim. As for Muslims themselves are able to be smarter in choosing between the right and wrong. This proves that the function of the Qur'an as a guide can be realized so that the ability of reason makes humans superior to other creatures. Science can increase someone's faith, because besides proving the truth of the Qur'an about scientific natural phenomena, it can also make the character of someone who has a noble personality, so that he can obtain salvation both in the world and hereafter. The use of knowledge that is not based on al-Qur'an only will get emptiness even error dangerous. This study uses a type of library research and a qualitative approach. The data analysis used is descriptive.

Keywords : Science, al-Qur'an and Natural Phenomena

A. Pendahuluan

Islam mengandung ilmu multidisipliner pengetahuan, baik ilmu-ilmu alam (*Natural sciences*) maupun ilmu-ilmu sosial (*Social sciences*). *Natural sciences* seperti matematika, fisika, kimia, biologi, astronomi, botani dan arkeologi. *Social sciences* seperti sosiologi, ekonomi, pendidikan, politik, hukum, sejarah dan antropologi.¹ Ini bukanlah sebuah pemisahan yang bersifat dikotomik antara ilmu alam dan sosial. Islam membedakan antara keduanya

namun tidak keluar dari substansi keilmuan dalam Islam. Hal ini karena keduanya juga termasuk ilmu yang mengandung nilai-nilai agama. Jadi, berbicara tentang fenomena alam sejatinya berbicara masalah agama. Ilmu pengetahuan adalah sebuah keistimewaan yang menjadikan manusia unggul dari makhluk-makhluk lain. Manusia hidup tanpa ilmu tidak berbeda dengan manusia yang buta, bisu dan tuli. Ini adalah gambaran orang munafik yang diterangkan

¹ Darmadi, *Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan*, (Yogyakarta: Diandra Kreatif, 2017), h. 58-59.

dalam surat *al-Baqarah* (*\$ummun bukmun 'umyun*). Mereka yang tidak mau menggunakan mata, mulut dan telinga dengan sebaik-baiknya untuk meresapi ciptaan Tuhan terhadap alam semesta, sama saja di anggap orang bodoh yang tidak berilmu.

Manusia mempunyai potensi untuk meraih ilmu dan mengembangkannya dengan izin Allah swt. Manusia adalah satu-satunya makhluk yang dalam unsur penciptaanya terdapat ruh *ilahi*, meskipun manusia tidak diberi pengetahuan tentang ruh. Akal dan pikiran manusia mampu digunakan secara kritis terhadap selain ruh, diantaranya berperan penting dalam mengkondisikan perkembangan ilmu di zaman yang serba canggih.

Fenomena-fenomena alam yang terjadi pada zaman sekarang banyak yang sesuai dengan apa yang sudah diungkapkan dalam al-Qur'an. Kesesuaian ini mampu mengendalikan akal pikiran manusia yang dulunya kaku dan egois, menjadi lentur dan bijak. Hal ini membuktikan bahwa fungsi al-Qur'an sebagai petunjuk sesuai dengan realita fenomena alam, sehingga banyak orang yang merasakan kejadian tersebut langsung ingin masuk Islam. Adapun bagi orang Islam sendiri

mampu menjadi lebih pintar dalam memilih antara yang hak dan batil.

B. Objek Studi

Objek adalah apa yang akan diteliti selama kegiatan penelitian. Menurut Supranto sebagaimana yang dikutip oleh Muh. Fitrah, memaparkan bahwa objek penelitian adalah himpunan elemen yang dapat berupa orang, organisasi atau barang yang akan diteliti.² Objek studi adalah sesuatu yang menjadi fokus dari sebuah penelitian. Objek penelitian ini adalah mengupas ayat-ayat al-Qur'an tentang fenomena alam.

Fenomena alam yang terjadi di sekitar lingkungan kita ternyata sudah diprediksi oleh al-Qur'an ribuan tahun yang lalu. Ini adalah takdir Allah swt yang memang sudah direncanakan sejak zaman azali, akan tetapi yang menjadi pusat perhatian di kalangan ilmuan adalah mengeksplorasi fenomena alam tersebut sehingga menjadi kajian ilmu pengetahuan yang bersumber dari al-Qur'an.

C. Metodologi

Penelitian ini menggunakan jenis kepustakaan (*library research*) dan pendekatan

² Muh. Fitrah dan Luthfiyah, *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*, (Sukabumi: Jejak, 2018), h. 156.

kualitatif. Penulis menggunakan pendekatan ini karena ingin lebih menyentuh pada aspek filosofis yakni mencocokkan antara dalil al-Qur'an dengan realitas fenomena alam. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis ini digunakan untuk menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis dari beberapa sumber data yang relevan dengan judul jurnal sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan.

Sumber penelitian ini adalah al-Qur'an dan buku-buku yang membahas tentang fenomena alam seperti buku *Menguak Keterpaduan Sains, Teknologi dan Islam* (Sahirul Alim), *Islam dan Ilmu Pengetahuan Modern* (A. Baiquni), *99 Fakta Menakjubkan dalam Al-Quran* (Nurul Maghfirah) dan jurnal "Konsep Alam Semesta Menurut Al-Quran" (Ade Jamarudin).

D. Pembahasan

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan

Ilmu merupakan masdar dari kata '*alima*, *ya'lamu*, *'ilman*'.³ '*Alima*' artinya mengetahui sehingga '*ilman*

³ Mahmud Yunus, *Kamus Arab-Indonesia*, (Jakarta: Hida Karya Agung, 1990), cet. ke-8, h. 277.

⁴ Imam Syafi'iie, *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam al-Qur'an*, (Yogyakarta: UII Press, 2000), h. 27.

⁵ Imam Syafi'iie, *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam al-Qur'an*, h. 26.

mempunyai arti pengetahuan. Kata ilmu dengan berbagai bentuknya terulang 854 kali dalam al-Qur'an dan digunakan dalam arti proses pencapaian pengetahuan dan obyek pengetahuan. Ilmu dari segi bahasa berarti kejelasan, karena itu segala yang terbentuk dari akar katanya mempunyai ciri kejelasan. Faktor kejelasan merupakan bagian penting dari ilmu.⁴ Secara makna, pengertian ilmu sepanjang terbaca dalam pustaka menunjuk sekurang-kurangnya pada tiga hal, yakni pengetahuan, aktivitas dan metode. Para filosof dari berbagai aliran mempunyai pemahaman umum bahwa ilmu adalah suatu kumpulan yang sistematis dari pengetahuan.⁵ Ilmu dan pengetahuan seolah mempunyai makna yang sama, akan tetapi dalam pemahaman secara umum ada perbedaan makna antara ilmu dan pengetahuan.

Ilmu adalah petunjuk amal, maka tidak akan baik suatu amal kecuali dengan ilmu. Ilmu merupakan sarana untuk mentauhidkan Allah

swt.⁶ Pengetahuan adalah apa yang diketahui atau hasil pekerjaan tahu. Menurut Sidi Gazalba dalam bukunya sistematika filsafat, pekerjaan tahu adalah hasil dari kenal, sadar, insyaf, mengerti dan pandai.⁷ Pengetahuan merupakan hasil dari proses usaha manusia untuk menjadi tahu.

Pengetahuan menandakan bahwa seseorang baru mengerti sesuatu. Misalnya Budi telah membaca sebuah artikel mengenai kulit buah manggis kemudian tahu bahwa kulit buah manggis adalah salah satu obat kolesterol yang alami. Pengetahuan Budi tersebut tidak bisa disebut sebagai ilmu. Budi harus belajar lebih detail untuk mendapatkan ilmu, misalnya dengan mengetahui tipe-tipe kulit manggis, faktor penyebab kolesterol, jenis-jenis kolesterol, cara penyembuhan kolesterol, zat-zat yang dibutuhkan untuk menutupi faktor penyebab kolesterol dan sebagainya. Semua itu butuh pengalaman untuk membuktikan bahwa kulit

manggis itu mempunyai khasiat yang sangat bermanfaat. Pengetahuan yang berdasarkan pengalaman inilah yang disebut sebagai ilmu.

Tulisan ini memaparkan para ilmuan yang meneliti tentang fenomena alam. Penulis mengaitkan penemuan-penemuan tersebut dengan al-Qur'an. Pengetahuan para ilmuan tidak hanya sebatas tahu tapi mengaitkan antara ilmu dan agama, sehingga ada beberapa para ilmuan tersebut yang tadinya non muslim menjadi muslim sejati.

2. Al-Qur'an Sumber Ilmu Pengetahuan

Al-Qur'an karim adalah mu'jizat Islam yang kekal dan mu'jizatnya selalu diperkuat dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Ia diturunkan oleh Allah swt kepada Nabi Muhammad saw untuk mengeluarkan manusia dari kegelapan menuju jalan yang terang, serta membimbing mereka ke jalan yang lurus.⁸

⁶ Hasan Asy Syarqawi, *Manhaj Ilmiah Islami*, terj. Basalamah, (Jakarta: Gema Insani, 1994), h. 23.

⁷ Sidi Gazalba, *Sistematika Filsafat*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1992), h. 21.

⁸ Mudakir AS, *Studi Ilmu-ilmu Qur'an*, (Bogor: Pustaka Litera antar Nusa, 2007), cet. ke-10, h. 1.

Sejak awal kelahiran, Islam sudah memberikan penghargaan yang begitu besar terhadap ilmu pengetahuan. Bila kita memperhatikan ayat al-Qur'an yang pertama kali turun kepada Rasulullah saw yaitu surat. al-'Alaq ayat 1 sampai 5, kita diingatkan bahwa sejak awal Islam membawa semangat keilmuan. Ayat di atas memerintahkan manusia agar gemar membaca, menulis, serta melakukan penelitian.⁹ *Iqra'* berarti bacalah, telitilah, dalamilah, ketahuilah ciri-ciri sesuatu, bacalah alam, bacalah tanda-tanda zaman, sejarah, diri sendiri, yang tertulis dan tidak tertulis.¹⁰ Melalui pengertian ini, al-Qur'an mengarahkan seseorang untuk mendapatkan berbagai ilmu pengetahuan.

Wahyu yang pertama diturunkan berisi perintah yang jelas dan tegas agar Nabi bisa membaca. Diteruskan dengan menyebut nama Tuhan serta perintah belajar melalui *qalam*, padahal beliau hidup dalam lingkungan yang tidak terbiasa untuk belajar

dan mengajar. Keistimewaan al-Qur'an memandang masa depan dengan perintah membaca dan mengadakan penelitian untuk mendapatkan ilmu pengetahuan.

Ilmu pengetahuan atau sains, secara singkat dapat dirumuskan sebagai himpunan pengetahuan manusia yang dikumpulkan melalui suatu proses pengajaran dan dapat diterima oleh rasio, artinya dapat dinalar.¹¹ Dapat dikatakan bahwa sains adalah himpunan rasionalitas kolektif insani.

Pandangan al-Qur'an tentang ilmu dan teknologi dapat diketahui prinsip-prinsipnya dari analisis wahyu pertama yang diterima oleh Nabi Muhammad Saw. Surat al-Alaq 1-5 merupakan dasar sains dan teknologi dalam Islam. Allah memerintahkan kita membaca, meneliti, mengkaji dan membahas dengan kemampuan intelektual. Surat ini merangsang daya kreativitas untuk berinovasi, mengembangkan keimanan dengan rasio dan logika yang

⁹ Yusuf Qardhawi, *Al-Qur'an Berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Gema Insani, 1999), h. 91.

¹⁰ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Tematik Atas Pelbagai Persoalan Umat*, (Bandung: Mizan, 2013), h. 6.

¹¹ A. Baiquni, *Islam dan Ilmu Pengetahuan Modern*, (Jakarta: Pustaka ITB, 1983), h. 1.

dimiliki manusia. Kewajiban membaca dan menulis (memperdalam sains dengan meneliti) menjadi interen Islam dan penguasaan, dan keberhasilan suatu penelitian atas restu Allah.¹²

Wahyu pertama itu tidak menjelaskan apa yang harus dibaca, karena Al-Quran menghendaki umatnya membaca apa saja selama bacaan tersebut *bismi Rabbik*, dalam arti bermanfaat untuk kemanusiaan. Pengulangan perintah membaca dalam wahyu pertama ini bukan sekadar menunjukkan bahwa kecakapan membaca tidak akan diperoleh kecuali mengulang-ulang bacaan atau membaca hendaknya dilakukan sampai mencapai batas maksimal kemampuan. Tujuannya untuk mengisyaratkan bahwa mengulang-ulang bacaan *iqra'* akan menghasilkan pengetahuan dan wawasan baru, walaupun yang dibaca masih itu-it juga. Demikian pesan yang dikandung *Iqra' wa rabbukal akram* (Bacalah dan Tuhanmu Yang Maha Pemurah).

Wahyu pertama tersebut mengindikasikan

bahwa ada dua cara perolehan dan pengembangan ilmu, yaitu Allah mengajar dengan pena yang telah diketahui manusia lain sebelumnya, dan mengajar manusia (tanpa pena) yang belum diketahuinya. Cara pertama adalah mengajar dengan alat atau atas dasar usaha manusia. Cara kedua dengan mengajar tanpa alat dan tanpa usaha manusia. Walaupun berbeda, keduanya berasal dari satu sumber, yaitu Allah swt.

3. Kewajiban dan Keutamaan Menuntut Ilmu

Para ulama menyimpulkan bahwa menuntut ilmu adalah wajib. Hal ini berdasarkan sabda Rasulullah saw yang telah diriwayatkan oleh Anas bin Malik:

طلب العلم فريضة على كل مسلم

Artinya: "Menuntut ilmu hukumnya wajib bagi setiap orang Islam. (HR. Ibnu Majjah)

Peranan ilmu pengetahuan dalam kehidupan seseorang sangat besar. Ilmu pengetahuan dapat membedakan derajat manusia antara yang satu dengan lainnya.

¹² Hasan Basri Jumin, *Sains dan Teknologi dalam Islam Tinjauan Genetis dan Ekologis*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2012), h. 11-12.

فَلَمْ يَسْتُوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا
يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَبَابِ
(الزمر: 9)

Artinya: "Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang-orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran". QS. Az-Zumar (39): 9.

Allah swt juga berfirman:
**شَهَدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ
وَأُولُو الْعِلْمٍ قَاتِلًا بِالْفَسْطِيلِ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ
الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ** (آل عمران: 18)

Artinya: "Allah menyatakan bahwasanya tidak ada Tuhan melainkan dia (yang berhak disembah), yang menegakkan keadilan. para malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). tak ada Tuhan melainkan dia (yang berhak disembah), yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana". QS. Ali Imran (3): 18.

Dalam ayat ini dijelaskan bahwa yang menyatakan tiada yang berhak disembah selain Allah adalah dzat Allah sendiri, lalu para malaikat dan para ahli ilmu. Dilettakkannya para ahli ilmu

pada urutan ke-3 adalah sebuah pengakuan Allah swt, atas kemuliaan dan keutamaan mereka.

Dalam ayat lain Allah berfirman:
**بِرَزْقِ اللَّهِ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أَوْثَقُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ
خَبِيرٌ**

Artinya: "Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan". QS. Al-Mujadalah (58): 11.

Ibnu 'Abbas ketika menafsiri ayat ini mengatakan bahwa derajat para ahli ilmu dan orang mukmin yang lain sejauh 700 derajat. Satu derajat sejauh perjalanan 500 tahun.¹³

Imam As-Syafi'i mengatakan:
**مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَمَنْ أَرَادَ
الآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ**

Artinya: "Barang siapa menghendaki (kebaikan) dunia, maka hendaknya ia menggunakan ilmu, dan barang siapa menghendaki kebaikan akhirat, maka hendaknya menggunakan ilmu."¹⁴

¹³ Al-Ghazali, *Ihya' 'Ulum ad-Din*, (al-Maktabah asy-Syāmilah, juz 1, h. 5)

¹⁴ An-Nawawi, *Majmū' Syarah al-Muhadzdzab*, (al-Maktabah asy-Syāmilah, juz 1, h.

Abu Aswad berkata :

وَقَالَ أَبُو الْأَسْوَدِ: لَيْسَ شَيْءاً أَعْزَّ مِنَ
الْعِلْمِ، الْمُلُوكُ حُكَّامٌ عَلَى النَّاسِ
وَالْعُلَمَاءُ حُكَّامٌ عَلَى الْمُلُوكِ

Artinya: "Tidak ada sesuatu yang lebih mulia dari pada ilmu, kerajaan itu bertindak menghakimi manusia, sementara ulama bertindak menghakimi kerajaan"¹⁵

Dari perkataan abu Aswad tersebut dapat diambil iroh bahwa ketika sistem kepemerintahan dikendalikan oleh ulama, pasti kepemerintahan tersebut akan berjalan dengan lancar dan sejahtera. Artinya ilmu sangat penting untuk bisa mengendalikan tatanan kenegaraan yang sistematis.

4. Tujuan Menuntut Ilmu

Secara umum tujuan menuntut ilmu adalah mendapatkan rida Allah swt. makna rida berarti Allah swt senang terhadap apa yang dilakukan oleh manusia. Ada tiga hal yang menjadi tujuan menuntut ilmu agar mendapat rida Allah swt, diantaranya:

a) Memperbaiki Diri

Tujuan utama kita dalam menuntut ilmu adalah agar dapat memperbaiki diri. Maksudnya berusaha sungguh-sungguh untuk menambah ilmu pengetahuan dan membawa pada taraf kehidupan yang lebih tinggi dari sebelumnya agar mendapat petunjuk dari Allah swt.

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِيمَا نَهَا نَفْسُهُمْ
سَبَلًا، وَإِنَّ اللَّهَ لِمَعِ الْمُحْسِنِينَ

Artinya: "Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhaan) Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan kami. dan Sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat baik". QS. Al-Ankabut (29): 69.

b) Mensyukuri Nikmat Allah

Ilmu dapat menjadikan seseorang mengenal cara melaksanakan ibadah dan kategorinya, mengetahui kebaikan dan kejahatan, mengetahui tentang dunia dan akhirat. Nikmat tersebut dapat dirasakan karena adanya akal dan

¹⁵ Al-Ghazali, *Ihya' 'Ulum ad-Din*, (al-Maktabah asy-Syāmilah, juz 1, h.

ilmu pengetahuan, maka wajiblah kita bersyukur atas nikmat yang tidak terhingga ini.

وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوِدَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا وَقَالَا
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي فَضَلَّنَا عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّنْ
عِبَادِ الْمُؤْمِنِينَ

Artinya: "Dan sesungguhnya Kami telah mengurniakan ilmu pengetahuan kepada Nabi Daud dan Nabi Sulaiman; dan mereka berdua bersyukur dengan berkata: "Segala puji tertentu bagi Allah yang dengan limpah kurniaNya memberi kami kelebihan mengatasi kebanyakan hamba-hambaNya yang beriman". QS. An-Naml (27): 15.

Ayat di atas, berkenaan tentang ilmu yang diberikan kepada Nabi Daud as dan Nabi Sulaiman as. Lafadz ayat ini bersifat umum sehingga berlaku untuk semua manusia. Nikmat terbesar yang dikurniakan kepada manusia adalah nikmat akal untuk belajar dan memahami ilmu dalam menjalani kehidupan di dunia dan persediaan untuk akhirat. Oleh karena itu, tujuan kita dalam menuntut ilmu adalah

sebagai tanda syukur atas segala macam nikmat-Nya.

c) Menegakkan Agama Islam

Menegakkan agama Islam bukan saja berarti berperang di medan perang, akan tetapi berart juga bermaksud memuliakan, mengamalkan perintah dan larangannya, melaksanakan hukum-hukumnya, beriman, beramal baik, mampu memerintah, adil dan memikul tanggungjawab sebagai hamba dan khalifah Allah yang Maha Tinggi di muka bumi.

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لَيَنْفِرُوا كَافِةً
فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ
لِيَتَقَهُوَا فِي الدِّينِ وَلِيَنذِرُوا قَوْمَهُمْ
إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَذَرُونَ.

Artinya: "Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya". QS. At-Taubah (9): 122.

5. Objek Ilmu dan cara Memperolehnya

Objek penelaah ilmu mencakup seluruh aspek kehidupan yang dapat diuji oleh panca indera manusia. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa hal-hal yang sudah berada diluar jangkauan manusia tidak dibahas oleh ilmu karena tidak dapat dibuktikan secara metodologis dan empiris, sedangkan ilmu itu mempunyai ciri tersendiri yakni berorientasi pada dunia empiris. Sains mutakhir mengarahkan pandangan kepada alam materi, sehingga mereka membatasi ilmu pada bidang tersebut. Bahkan sebagian mereka tidak mengetahui adanya realita yang tidak dapat dibuktikan di alam materi.

Pada dasarnya potensi yang dimiliki oleh manusia untuk mengetahui sesuatu terdiri atas tiga macam, yaitu indera, akal, dan hati. Sebagaimana yang termaktub dalam QS. an-Nahl (16): 78 “*Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati, agar kamu bersyukur*”.

a) Pengamatan Melalui Indra

Indra merupakan salah satu media untuk memperoleh pengetahuan. Media indra lebih bersifat subjektif. Subjektif dalam pemaknaan bahwa ia terletak pada pengetahuan yang diperoleh melalui respons indra terhadap apa yang dilihat dan dirasakannya.¹⁶ Pengetahuan yang diperoleh melalui indra merupakan tahap awal dalam proses untuk mendapatkan pengetahuan dalam proses pencarian dan pemaknaan yang dilakukan baik pada alam semesta (makro-kosmos) maupun manusia itu sendiri (mikro-kosmos).¹⁷

Al-Qur'an menjelaskan adanya pengetahuan yang diperoleh melalui indra dengan cara mengamati. Allah swt dalam QS. Al-Ankabut (29): 20 menyuruh manusia untuk berjalan di muka bumi dan memerhatikan percipataan manusia. Sementara dalam QS. Yunus (10): 101, Allah swt memerintahkan manusia untuk memperhatikan apa yang ada di langit dan

¹⁶ Sukarno Aburaera, *Filsafat Hukum Teori & Praktis*, (Jakarta: Kencana, 2017), h. 11.

¹⁷ Sukarno Aburaera, *Filsafat Hukum Teori & Praktis*, h. 12.

memerhatikan apa yang ada di bumi. Keterbatasan kemampuan inderawi, tidak semua pengetahuan yang hendak diketahui dapat diperoleh dengan indra. Manusia tidak dapat menjangkau hal-hal yang ada dibalik penangkapan indera tersebut. Allah swt mengecam orang-orang yang hanya mengandalkan inderanya untuk memeroleh pengetahuan lebih dalam, Allah swt berfirman: "Dan ingatlah ketika kamu berkata, "Hai Musa, kami tidak akan beriman kepadamu sebelum kami melihat Allah dengan terang. Karena itu, kamu disambar halilintar, sedang kamu menyaksikannya," QS. al-Baqarah (2): 55.

b) Pengamatan Melalui Akal

Akal merupakan potensi jiwa yang mampu mendeskripsikan arti-arti, menyusun premis-premis dan analogi. Perbedaannya dengan indera, akal mampu melepas arti-arti dari materi, sedangkan indra tidak. Akal merupakan potensi yang memurnikan, yang mencabut arti dari materi dan

mengetahui arti-arti general seperti substansi dan aksiden, sebab dan akibat, tujuan dan sarana, baik dan buruk, dan sebagainya.¹⁸

Keterbatasan dan kelemahan indera, disempurnakan oleh akal. Akal dapat mengoreksi kesalahan pengetahuan inderawi sebab akal mempunyai kemampuan untuk mengetahui objek-objek abstrak yang logis. Seperti halnya pengetahuan bahwa Allah swt itu Maha Kuasa dan Maha Penyayang diperoleh dengan menggunakan akal, bukan dengan menggunakan indera.

c) Pengamatan Melalui Suara Hati

Potensi yang dimiliki manusia selain indera dan akal untuk mengetahui pengetahuannya adalah potensi hati. Potensi ketiga ini dapat memberi peluang kepada manusia untuk memeroleh pengetahuan dengan lebih baik. Jika akal hanya dapat mengetahui objek abstrak yang logis, potensi hati dapat mengetahui objek abstrak yang supra logis (*gaib*).

¹⁸ Hodri, "Penafsiran Akal dalam Al-Qur'an", *Jurnal Mutawâtir*, Surabaya: UIN Sunan Ampel, Vol. 3, No.1, (Januari-Juni, 2013), h. 5.

Pengetahuan yang diperoleh melalui hati merupakan pengetahuan yang sejati. Pengetahuan ini tidak didasarkan pada pendefinisian Tuhan, tetapi pada penyaksian Tuhan. Dalam al-Qur'an pengetahuan ini disebut pertemuan (*liqa'*).¹⁹ Pengetahuan yang diterima para Nabi dan Rasul Allah, bukanlah melalui indera dan akal, melainkan melalui hati yang disebut wahyu. Sebagaimana dalam firman-Nya : "Dan demikianlah Kami wahyukan kepadamu wahyu (al-Quran) dengan perintah Kami. Sebelumnya kamu tidaklah mengetahui apakah al-Kitab (al-Quran) dan tidak pula mengetahui apakah iman itu, tetapi Kami menjadikan al-Quran itu cahaya, yang Kami tunjuki dengan dia siapa yang kami kehendaki di antara hamba-hamba Kami. Dan sesungguhnya kamu benar-benar memberi petunjuk kepada jalan yang lurus. QS. asy-Syu'ara (26): 52.

6. Fenomena Alam dalam Al Qur'an

Dalam ilmu pengetahuan kealaman atau sains natural, orang mengumpulkan pengetahuan itu dengan mengadakan pengamatan atau observasi, pengukuran atau pengumpulan data pada alam sekitar kita, baik yang hidup seperti manusia, binatang, dan tumbuhan, maupun yang tak bernyawa seperti bintang, matahari, gunung, lautan, dan benda-benda yang mengelilingi kita.²⁰

Secara lebih rinci pengamatan-pengamatan benda disekitar kita dapat penulis paparkan dibawah ini, sebagai bukti bahwa ada keterpaduan antara sains dengan al-Qur'an.

a) Alam Semesta

Mengenai asal mula kejadian alam, terdapat banyak teori yang dikemukakan oleh para astronom, filosof, pemikir dan ahli-ahli sains terdahulu. Alam merupakan objek awal penelitian para pemikir terdahulu sampai sekarang. Salah satu diantaranya adalah Plato, dengan karyanya yang

¹⁹ Jalaluddin Rakhmat, *Islam dan Pluralisme, Akhlak Qur'an Menyikapi Perbedaan*, (Jakarta: Serambi, 2006), h. 113.

²⁰ A. Baiquni, *Islam dan Ilmu Pengetahuan Modern*, h. 1.

berjudul "Timaeus" Ia mengajarkan perihal bagaimana terciptanya dunia beserta susunannya. Selain itu, seorang ahli astronom, Jean, mengatakan bahwa ini pada mulanya adalah gas yang berserakan secara teratur di angkasa luar, sedangkan kabut-kabut atau kumpulan kosmos-kosmos itu tercipta dari gas-gas tersebut yang memadat.²¹

Keterangan yang diberikan al-Qur'an sangat sesuai dengan penemuan ilmu pengetahuan masa kini. Kesimpulan yang didapat astrofisika saat ini adalah bahwa keseluruhan alam semesta, beserta dimensi materi dan waktu, muncul menjadi ada sebagai hasil dari suatu ledakan raksasa yang terjadi dalam sekejap. Peristiwa ini, yang dikenal dengan "Big Bang", Kalangan ilmuwan modern menyetujui bahwa Big Bang merupakan satu-satunya penjelasan masuk akal dan yang dapat dibuktikan mengenai asal mula alam semesta dan bagaimana alam semesta muncul menjadi ada.

أولم ير الذين كفروا أن السموات
والأرض كانتا رتقا ففتقا هما
وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلأ
يؤمنون

Artinya: "*Dan Apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka Mengapakah mereka tiada juga beriman?*" QS. Al-Anbiya' (21): 30.

b) Kesetimbangan Benda Langit

Tegaknya langit yaitu segala apa yang ada di luar bumi, dengan kokoh dan rapi, yang sudah berjalan beberapa miliar tahun menunjukkan adanya semacam medan gaya tertentu yang bekerja secara tetap didalam jagad ini.²² Hal ini dinyatakan oleh Allah SWT dengan firmannya :

والسماء رفعها ووضع الميزان

Artinya: "*Dan Allah telah meninggikan langit dan Dia meletakkan neraca (keadilan)*".
QS. ar-Rahman (55): 7.

إِنَّ اللَّهَ يَمْسُكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ
أَنْ تَرْوِلَا

²¹ Ade Jamarudin, "Konsep Alam Semesta Menurut Al-Quran", *Jurnal Ushuluddin*, Riau, UIN Suska Riau, Vol. XVI, No. 2, (Juli, 2010), h. 144.

²² Sahrul Alim, *Menguak Keterpaduan Sains, Teknologi dan Islam*, (Yogyakarta: Titian Ilahi Press, 1998), cet. ke-3, h. 127.

Artinya: “*Sesungguhnya Allah menahan langit dan bumi supaya jangan lenyap;*”. QS. Faathir (35): 41.

Ayat-ayat diatas menyatakan adanya semacam gaya penahan yang membawa kepada kesetimbangan benda-benda langit, meskipun benda-benda langit itu saling bergerak. Realitas kesetimbangan ini sangat nyata dan sudah diakui kebenarannya oleh umat manusia. Para ahli fisika sudah cukup lama mengenal gaya gravitasi antara benda-benda bermassa yang bekerja secara luas dalam alam ini.²³

c) Gunung yang Bergerak

Memahami cara kerja gunung berapi, kita perlu mengadakan perjalanan ke inti bumi. Tebal inti bumi sekitar 3.470 km, terbentuk dari lapisan dalam berupa besi padat dan lapisan luar berupa besi, kobalt dan nikel cair. Mantel setebal 2.900 km terletak di atas inti dan terdiri atas berbagai jenis logam. Mantel bagian bawah bersifat lunak dan kental. Mantel bagian atas umumnya padat, tetapi mengandung banyak

magma panas. Permukaan bumi, disebut kerak, tabalnya sekitar 60 km di ukur dari bawah benua, tetapi hanya 5 km dari dasar samudera. Kerak bumi terus menerus berubah karena pergerakan bumi.²⁴ Pergerakan bumi ini, sama seperti yang sudah diungkapkan dalam al-Qur'an: وَتَرَى الْجَبَلَ تَحْسِبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمَرُّ مِنَ السَّحَابِ صَنْعُ اللَّهِ الَّذِي أَتَقْنَى كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَيْرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

Artinya: “Dan kamu Lihat gunung-gunung itu, kamu sangka Dia tetap di tempatnya, Padahal ia berjalan sebagai jalannya awan. (Begitulah) perbuatan Allah yang membuat dengan kokoh tiap-tiap sesuatu; Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. QS. An-Naml (27): 88.

d) Penemuan Jasad Fir'aun

Maurice Bucaille seorang non muslim yang sangat tertarik pada kajian Islam. Ketertarikannya mulai muncul ketika secara intens dia mendalami kajian biologi menguak misteri di balik penyebab kematian sang raja

²³ Sahirul Alim, *Menguak Keterpaduan Sains, Teknologi dan Islam*, h. 128.

²⁴ Philip Steele, *Planet yang Bergolak*, terj. Teuku Kemal Hussein, (Jakarta: Erlangga, 2007) , h. 16.

dan hubungannya dengan beberapa doktrin agama. Ketika kesempatan datang kepada Bucaille untuk meneliti, mempelajari, dan menganalisis murni Firaun, Ia menggerahkan seluruh kemampuannya untuk Mesir Kuno tersebut. Penelitian pun dapat berjalan dengan lancar. Di akhir penelitian, ia sangat terkejut dengan penemuan hasil akhirnya. Sisa-sisa garam yang melekat pada tubuh sang mumi adalah bukti terbesar bahwa dia telah mati karena tenggelam. Jasadnya segera dikeluarkan dari laut dan dibalsam untuk segera dijadikan mumi agar awet.²⁵

Injil dan Taurat hanya menyebutkan bahwa Ramses II tenggelam, tetapi hanya al-Quran yang kemudian menyatakan bahwa mayatnya diselamatkan oleh Allah swt, sehingga bisa menjadi pelajaran bagi kita semua. Singkat cerita kemudian Murice Bucaille masuk Islam melihat realita yang sesuai dengan al-Qur'an. Allah swt. berfirma:

فَالْيَوْمَ نَجِيكُ بِبَدْنِكُ لِتَكُونُ لَمَنْ
خَلَفَ آيَةً وَإِنْ كَثِيرًا مِنَ النَّاسِ
عَنْ آيَاتِنَا لَغَافِلُونَ

Artinya: "Maka pada hari ini Kami selamatkan badanmu supaya kamu dapat menjadi pelajaran bagi orang-orang yang datang sesudahmu dan Sesungguhnya kebanyakan dari manusia lengah dari tanda-tanda kekuasaan kami." QS. Yunus (10): 92.

e) Makhluk Hidup

Darwinisme atau teori Darwin mengemukakan bahwa keberadaan makhluk hidup di bumi ini berawal dari bergabung dan bersatunya zat-zat tak hidup yang kemudian secara kebetulan membentuk sel hidup pertama. Selanjutnya, satu sel itu secara kebetulan berkembang sendiri sehingga berjumlah banyak dan berameka ragam jenis, setelah berjuta tahun terwujudlah jutaan spesies mikroorganisme, spesies hewan, tumbuhan dan akhirnya manusia.²⁶ Pembelahan makhluk hidup ini sesuai dengan firman Allah:

²⁵ Baca kisah lengkapnya dalam buku "44 Orang Keren Yang Masuk Islam", karya Taufiqurrohman, pusat Ilmu, 2015, h. 78.

²⁶ Nurul Maghfirah, 99 Fakta Menakjubkan dalam Al-Quran, (Bandung: Mizania, 2015), h. 41.

أولم ير الذين كفروا أن السموات
والأرض كانتا رتقة فتقاها
وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلأ
يؤمنون

Artinya: “*dan Apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka Mengapakah mereka tiada juga beriman?*”. QS. Al-Anbiya’ (21): 30.

Menurut Darwin manusia sekarang ini adalah hasil yang paling sempurna dari perkembangan tersebut secara teratur oleh hukum-hukum mekanik seperti halnya tumbuhan dan hewan. Kemudian lahirlah suatu pengertian bahwa manusia yang ada sekarang ini merupakan hasil evolusi dari kera-kera besar (manusia kera berjalan tegak) selama bertahun-tahun dan telah mencapai bentuk yang paling sempurna. Sementara menurut umat Islam mengakui dan meyakini bahwa proses pembentukan manusia ada empat macam,

yakni penciptaan Nabi Adam as, Siti Hawa, Nabi Isa as, dan manusia biasa. Jadi teori evolusi Darwin hanya berlaku untuk makhluk hidup selain manusia.

7. Penggunaan Ilmu Pengetahuan

Al-Qur'an diturunkan oleh Allah swt berfungsi sebagai petunjuk (*al-hidayah*), menjelaskan perbedaan antara yang hak dan batil (*al-furqan*), wasit atau hakim yang memutuskan berbagai perkara dalam kehidupan (*al-hakim*), keterangan atas semua perkara (*al-bayyinah*), obat penenang dan penyembuh jiwa (*asy-syifa'*), serta rahmat bagi seluruh alam (*rahmatan lil alamin*).²⁷ Penggunaan ilmu pengetahuan hendaknya menyesuaikan dengan fungsi al-Qur'an tersebut.

Al-Qur'an menjadikan ilmu pengetahuan bukan hanya untuk mencapai kebenaran dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup di dunia ini, melainkan lebih jauh dari itu adalah untuk mencapai keselamatan, ketenangan, serta kebahagiaan hidup dibalik

²⁷ Abuddin Nata, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 65.

kehidupan dunia yang fana ini, yaitu kehidupan di akhirat. Penggunaan ilmu pengetahuan (sains) tergantung pada diri masing-masing bila penggunaannya tidak sesuai dengan tujuannya akan mendatangkan *madharat*, tapi bila penggunaan yang tepat sasaran akan memberikan manfaat yang lebih besar pada kehidupan manusia dan hal ini akan mendapat ridla Allah.

E. Kesimpulan

Hakikat ilmu pengetahuan dalam al-Qur'an adalah rangkaian aktivitas manusia dengan prosedur ilmiah baik melalui pengamatan, penalaran maupun intuisi sehingga menghasilkan pengetahuan yang

sistematis mengenai alam seisinya serta mengandung nilai-nilai logika, etika, estetika, hikmah, rahmah, dan hidayah bagi kehidupan manusia.

Diskursus kesesuaian fenomena alam terhadap al-Qur'an bukanlah mengarah pada asumsi bahwa al-Qur'an akan di nilai ilmiah jika ada hal yang bersifat logis dan realistik. Fenomena alam yang bisa di nalar secara logika hanyalah sebagian kecil dari kandungan al-Qur'an. Manfaat fenomena yang menakjubkan tersebut adalah agar dapat menguatkan hati orang yang beriman dan menggelisahkan orang non Islam sehingga mereka bisa mendapat hidayah dan masuk Islam.

Daftar Pustaka

- Aburaera, Sukarno. 2017. *Filsafat Hukum Teori & Praktis*. Jakarta: Kencana.
- Al-Ghazali. *Ihya' 'Ulum ad-Din*. Al-Maktabah asy-Syāmilah. Juz 1.
- Alim, Sahirul. 1998. *Menguak Keterpaduan Sains, Teknologi dan Islam*. Yogyakarta: Titian Ilahi Press.
- An-Nawawi. *Majmū' Syarah al-Muhadzab*. Al-Maktabah asy-Syāmilah. Juz 1.
- AS, Mudakir. 2007. *Studi Ilmu-ilmu Qur'an*. Bogor: Pustaka Litera antar Nusa.
- Baiquni, A. 1983. *Islam dan Ilmu Pengetahuan Modern*. Jakarta: Pustaka ITB.

- Darmadi. 2017. *Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Diandra Kreatif.
- Fitrah, Muh. 2018. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Sukabumi: Jejak.
- Gazalba, Sidi. 1992. *Sistematika Filsafat*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Hodri. 2013. Penafsiran Akal dalam Al-Qur'an. Surabaya: UIN Sunan Ampel. Jurnal Mutawâtil. Vol.3, No.1. Januari-Juni.
- Jamarudin, Ade. 2010. Konsep Alam Semesta Menurut Al-Quran. Riau: UIN Suska Riau. Jurnal Ushuluddin. Vol. XVI, No. 2. Juli.
- Jumin, Hasan Basri. 2012. *Sains dan Teknologi dalam Islam Tinjauan Genetis dan Ekologis*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Maghfirah, Nurul. 2015. *99 Fakta Menakjubkan dalam Al-Quran*. Bandung: Mizania.
- Nata, Abuddin. 2016. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana.
- Qardhawi, Yusuf. 1999. *Al-Qur'an Berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Gema Insani.
- Rakhmat, 2006. Jalaluddin. *Islam dan Pluralisme, Akhlak Qur'an Menyikapi Perbedaan*. Jakarta: Serambi.
- Shihab, M. Quraish. 2013. *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Tematik Atas Pelbagai Persoalan Umat*. Bandung: Mizan.
- Steele, Philip. 2007. *Planet yang Bergolak*. Terj. Teuku Kemal Hussein. Jakarta: Erlangga.
- Syafi'ie, Imam. 2000. *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Alqur'an*. Yogyakarta: UII Press.
- Syarqawi, Hasan Asy. 1994. *Manhaj Ilmiah Islami*. Terj: Basalamah. Jakarta: Gema Insani.
- Taufiqurrohman. 2015. *44 Orang Keren Yang Masuk Islam*. Pusat Ilmu.
- Yunus, Mahmud. 1990. *Kamus Arab-Indonesia*. Jakarta: Hida Karya Agung