

IMPLEMENTASI ILMU PENGETAHUAN DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN SEBAGAI UPAYA MENGHADAPI TANTANGAN ZAMAN

Ardi Kumara

Universitas Negeri Jakarta

E-mail: ardikumara_1302619002@mhs.unj.ac.id

Ayu Virnanda

Universitas Negeri Jakarta

E-mail: ayuvirnanda_1302619025@mhs.unj.ac.id

Lathifah Sekar Azmi

Universitas Negeri Jakarta

E-mail: lathifahsekarazmi_1302619035@mhs.unj.ac.id

Rintik Rizki Auliani

Universitas Negeri Jakarta

E-mail: rintikrizkiauliani_1302619037@mhs.unj.ac.id

Received	Revised	Accepted
14 Juny 2020	20 April 2020	30 Mei 2020

IMPLEMENTATION OF SCIENCE IN AL-QUR'AN PERSPECTIVE AS AN EFFORT TO FACING THE AGE CHALLENGE

Abstract

Science is an important part of life. At present, science is the result of western civilization, so it is necessary that these scientists have only put forward the reason even the religious aspects are ruled out. Therefore, the alignment between the aspects of knowledge and religious aspects of Islam is needed in order to be able to apply knowledge that can foster a Muslim enthusiasm to participate in future scientific development. This research uses library research methods. In Islam, science is the entire system of human knowledge that has been standardized systematically, in Islam itself, the science developed is based on 3 pillars namely the ontological pillar (which is the subject of science), the Axiological Pillar (the goal of science) and the Epistemological Pillar (the way to achieve this knowledge).

Keywords: Implementation, Science, The Age, and the Qur'an

Abstrak

Ilmu pengetahuan adalah bagian yang penting bagi kehidupan. Saat ini, ilmu pengetahuan merupakan hasil dari peradaban barat sehingga terkadang ahli-ahli ilmu ini memiliki kecenderungan hanya mengedepankan akal bahkan aspek-aspek agama dikesampingkan. Oleh karena itu, diperlukan penyelarasan antara aspek ilmu pengetahuan dan aspek keagamaan dalam Islam agar dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang ada dengan baik serta dapat menumbuhkan kembali semangat keilmuan kaum Muslim untuk ikut andil dalam perkembangan keilmuan kedepannya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (*library research*). Dalam Islam, Ilmu pengetahuan adalah keseluruhan sistem pengetahuan manusia yang telah dibakukan secara sistematis, didalam agama islam sendiri ilmu pengetahuan dikembangkan berdasarkan pada 3 pilar yaitu pilar Ontologis (yang menjadi subjek ilmu), Pilar Aksiologis (tujuan ilmu pengetahuan) dan Pilar Epistemologis (cara untuk mencapai ilmu pengetahuan tersebut).

Kata Kunci: *Al-Qur'an , Implementasi , Ilmu Pengetahuan , dan Zaman .*

Pendahuluan

Dewasa ini ilmu pengetahuan telah menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia. Setiap lini kehidupan merupakan peran dari hadirnya ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan banyak macamnya sehingga beragam pula kemajuan yang dihasilkan. Imam Al-Ghazali berusaha menjelaskan macam-macam ilmu pengetahuan dalam Kitab Ihya' al-Ulum al-Din yaitu; 1. Ilmu-ilmu lisan dan macam-macamnya; 2. Ilmu Mantiq (logika), mencakup tujuan, manfaat, objek bahasan, dan segi-segi persamaannya dengan ilmu Nahwu (gramatika bahasa arab), serta bagian-bagiannya; 3. Ilmu-ilmu kognitif, yaitu aritmatika, geometri, retorika, astronomi, musik, metrologi, dan dialektika; 4. Fisika; 5. Metafisika; 6. Ilmu-ilmu social (madan); 7. Ilmu Fiqh dan 8. Ilmu kalam.¹ Begitu banyaknya macam ilmu pengetahuan ini akan berbanding lurus dengan kemajuan kehidupan terutama dizaman modern ini. Menurut penulis, saat ini peradaban barat yang mengambil peran dalam kemajuan ilmu pengetahuan dalam segala bidang sedangkan muslim belum mendapatkan tempatnya.

Berbicara terkait ilmu pengetahuan, Khusnul Khotimah (2014) menyatakan dalam artikelnya –dikutip dari M. Damhuri- terdapat tiga kelompok Muslim yang memandang terkait hal tersebut. Pertama, kelompok Muslim apologetik: kelompok ini menganggap ilmu pengetahuan modern bersifat netral atau universal. Upaya yang mereka lakukan ialah melegitimasi hasil-hasil penemuan ilmu pengetahuan dengan menyelaraskannya dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang bersesuaian dengan teori-teori ilmu pengetahuan tersebut. Kedua, kelompok yang mengakui ilmu pengetahuan Barat, tetapi berusaha mempelajari sejarah dan filsafat ilmuwan supaya dapat menyaring elemen-elemen yang bertentangan dengan islam. Dan yang ketiga, Kelompok yang percaya dengan adanya ilmu pengetahuan Islam dan berusaha membangun islamisasi di seluruh elemen ilmu pengetahuan tersebut.² Hal ini membuktikan bahwa ada upaya kaum Muslimin untuk mencoba mencari esensi dari

¹ Indra Ari Fajari, "Klasifikasi Ilmu Pengetahuan Menurut Imam Al-Ghazali", Jurnal Kontemplasi 4, no. 1 (2016): 306.

dari ilmu pengetahuan dalam Islam, sebagaimana yang dikatakan bahwa Islam adalah agama yang sempurna.²

Dalam makalah ini, penulis akan membahas implementasi ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an. Memahami dan mengimplementasikan ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an menghadapi tantangan zaman sangat penting adanya. Sebagaimana kita ketahui, saat ini ilmu pengetahuan merupakan hasil dari peradaban barat sehingga terkadang ahli-ahli ilmu ini memiliki kecenderungan hanya mengedepankan akal bahkan aspek-aspek agama dikesampingkan. Sedangkan, Islam adalah agama yang sempurna dimana semua aspek kehidupan menjadi objek bahasan yang diterangkan dalam Islam³. Hal ini bertujuan menumbuhkan kembali semangat keilmuan kaum Muslim. Dengan demikian, kaum Muslim dapat ikut andil dalam perkembangan keilmuan dan juga mengangkat kembali wajah Islam yang dapat memimpin peradaban dunia yang selaras dengan keilmuannya. Hal ini menarik untuk dibahas, karena konsep ilmu pengetahuan Muslim saat ini masih sangat dipengaruhi oleh pandangan Barat yang erat dengan sekulerismenya. Sebab itulah, kami mengkaji implementasi ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an untuk menghadirkan konsep ilmu pengetahuan islam dalam upaya menghadapi tantangan zaman.

Apabila implementasi ini tidak diterapkan dengan baik maka umat Muslim akan senantiasa tertinggal dan mudah dikendalaikan oleh peradaban barat tanpa filter yang sesuai dengan syariat islam. Kemajuan zaman yang semakin pesat akan mengadakan tantangan-tantangan baru, sehingga perlu disiapkan umat muslim dengan keilmuannya yang dapat bertahan dan menghadapi tantangan tersebut. Oleh karena itu, penting akhirnya menghadirkan landasan, dasar, referensi yang memberikan penguatan kepada konsep ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an. Sehingga studi yang kami hadirkan kali ini merupakan studi kepustakaan. Data diperoleh melalui suatu kegiatan telaah literatur dengan metode analisis isi. Kami berusaha sebaik mungkin merujuk dari sumber-sumber primer dalam melakukan kajian keilmuan islam. Tentunya kami sadari, telah banyak penelitian yang berusaha mengangkat tema yang serupa, tetapi kami akan mengkajinya dari sudut pandang normatif dan filosofis dengan merujuk pada Al-Qur'an, hadis, pendapat ulama, dan juga hasil kajian dan literatur yang kredibilitas.

Metode Penelitian

Tulisan ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) yaitu penelitian yang mengandalkan bahan-bahan kepustakaan sebagai sumber informasi untuk menjawab sekaligus memberikan penjelasan tentang Implementasi ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an menghadapi tantangan zaman. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah mengumpulkan bahan-bahan yang

² Khusnul Khotimah, "Paradigma dan Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Al-Qur'an", Jurnal Episteme 9, no.1 (2014): 68.

³ Ali Miftakhu Rosyad, "The IMPLEMENTASI NILAI-NILAI MULTIKULTURALISME MELALUI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (THE IMPLEMENTATION OF MULTICULTURALISM VALUES THROUGH LEARNING OF ISLAMIC RELIGION EDUCATION)," *Risâlah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 5, no. 1 (2019): 1–18.

relevan, kemudian bahan-bahan tersebut akan dibaca, dikaji, dicatat dan kemudian dimanfaatkan sebaik mungkin. Setelah semua tahapan tuntas barulah data dianalisis dengan cara analisis isi sehingga dapat ditarik kesimpulan implementasi dari konsep ilmu pengetahuan dalam perspektif Al-Qur'an dan Islam.

Hasil dan Pembahasan

Ilmu Pengetahuan

Ilmu pengetahuan adalah keseluruhan sistem pengetahuan manusia yang telah dibakukan secara sistematis. Ilmu pengetahuan dilihat sebagai upaya untuk menjelaskan hubungan antara berbagai hal dan peristiwa dalam alam semesta ini secara sistematis dan rasional (masuk akal). Asumsinya, segala sesuatu yang dilihat dalam alam semesta ini sebagai sesuatu yang berdiri sendiri-sendiri sesungguhnya tidak berdiri sendiri-sendiri, melainkan ada kaitannya satu sama lain. Lalu dijelaskan bahwa yang satu adalah sebab dari yang lainnya, dan yang lain adalah akibat dari yang lainnya. Maka, ilmu pengetahuan dalam rangka ini, dipahami sebagai upaya untuk mencari dan menjelaskan secara sistematis dan masuk akal sebab dan akibat dari berbagai peristiwa di alam semesta ini. Melalui ilmu pengetahuan, berbagai peristiwa alam semesta dijelaskan secara kerangka teori atau hukum ilmiah yang lebih masuk akal, dan lebih bisa dibuktikan dengan berbagai perangkat metodis yang berkembang kemudian sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan itu sendiri.⁴

Perkembangan ilmu pengetahuan membawa dampak positif bagi kehidupan manusia. Dengan semakin luasnya ilmu yang manusia punya telah banyak tercipta teknologi-teknologi yang membawa kenyamanan dan kemudahan bagi kehidupan manusia itu sendiri.

Ilmu Pengetahuan dan Islam

Ilmu Pengetahuan adalah produk manusia, seperti halnya musik, film, lukisan, dan produk lainnya. Setiap produk apapun jenisnya, pasti membawa tata nilai dan pandangan hidup atau pandangan dunia dari produsennya⁵. Sebagai produk manusia, ilmu pengetahuan tidak dapat dikecualikan atau diistimewakan dalam artian ilmu pengetahuan lebih abstrak dan relatif tidak memiliki bandingan.

Ilmu pengetahuan Islam adalah ilmu pengetahuan yang dibangun secara keseluruhan berdasarkan dan merupakan pengejawantahan prinsip tauhid yang bersumber pada wahyu. Dalam islam, setiap bangunan ilmu pengetahuan selalu berpijak pada tiga pilar utama dimana tiga pilar ini jelas harus dibangun dari prinsip tauhid yang tersari dalam kalimat La ilaha illallah dan terdeskripsi dalam Rukun Iman dan Rukun Islam. Tiga pilar tersebut diantaranya Pilar Ontologis, Aksiologis, dan Epistemologis.

⁴ A. Sonnya Kerat & Mikhael Dua, *Ilmu Pengetahuan Sebuah Tinjauan Filosofis*, (Yogyakarta: Kanisius, 2001). h. 22-24.

⁵ Miftahul Fikri, "POLA WAHYU MEMANDU ILMU DALAM PENANAMAN AKIDAH AKHLAK GENERASI MILENIAL," *Risalah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 5, no. 2, Sept (2019): 76–91.

1. Pilar Ontologis

Pilar Ontologis, yakni hal yang menjadi subjek ilmu, Islam harus menerima realitas materiel maupun nonmateriel sebagaimana QS. Al-Haqqah (69) : 38-39. Yang artinya sebagai berikut. *"Maka Aku bersumpah demi apa yang kamu lihat."* dan *"Dan demi apa yang tidak kamu lihat."*

Dalam pandangan Islam, makhluk tidak hanya dibatasi oleh materiel dan terindra, tetapi juga immaterial. Tatanan ciptaan atau makhluk terdiri atas tiga keadaan fundamental, yaitu keadaan materiel, psikis dan spiritual. Berbeda halnya dengan ilmu pengetahuan modern (Barat) yang hanya menerima realitas materi dan pikiran sebagai dua substansi yang sepenuhnya berbeda dan terpisah.

2. Pilar Aksiologis

Pilar Aksiologis berkaitan dengan tujuan ilmu pengetahuan dibangun atau dirumuskan. Tujuan utama ilmu pengetahuan Islam adalah mengenal Sang Pencipta melalui pola-pola ciptaan-Nya, sebagaimana Q.S Al-Imran (3) : 191. yang artinya: *"(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka."*

Tujuan ilmu pengetahuan Islam adalah mengetahui watak sejati segala sesuatu sebagaimana yang diberikan oleh Tuhan. Ilmu pengetahuan Islam juga bertujuan untuk memperlihatkan kesatuan hukum alam, hubungan seluruh bagian dan aspeknya sebagai refleksi dari kesatuan prinsip Ilahi.

3. Pilar Epistemologis

Pilar Epistemologis berkaitan dengan bagaimana atau dengan apa kita (manusia) mencapai pengetahuan tersebut. Manusia memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber, yakni pendengaran, pengelihan, dan sumber lainnya. Akan tetapi, sumber dari segala sumber pengetahuan tidak lain adalah Tuhan Yang Maha Mengetahui. Salah satu sumber pengetahuan adalah Al-Qur'an. Meski bukan kitab sains, Al-Qur'an memiliki fungsi petunjuk kepada umat manusia secara keseluruhan sebagaimana dinyatakan dalam Q.S Al-Baqarah (2) : 185. yang artinya: *"(Beberapa hari yang ditentukan itu ialah) bulan Ramadhan, bulan yang di dalamnya diturunkan (permulaan) Al Quran sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang hak dan yang bathil). Karena itu, barangsiapa di antara kamu hadir (di negeri tempat tinggalnya) di bulan itu, maka hendaklah ia berpuasa pada bulan itu, dan barangsiapa sakit atau dalam perjalanan (lalu ia berbuka), maka (wajiblah baginya berpuasa), sebanyak hari yang ditinggalkannya itu, pada hari-hari yang lain. Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu. Dan hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan hendaklah kamu mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu, supaya kamu bersyukur."* (Q.S Al-Baqarah (2) : 185)

Al-Qur'an juga berfungsi sebagai penerang bagi seluruh umat manusia tanpa pandang bulu, sebagaimana Q.S Al-Imran (3) : 138. Artinya *"(Al Quran) ini*

adalah penerangan bagi seluruh manusia, dan petunjuk serta pelajaran bagi orang-orang yang bertakwa". Fungsi petunjuk Al-Qur'an ini juga berlaku bagi konstruksi ilmu pengetahuan dengan memberi petunjuk tentang prinsip-prinsip sains, yang selalu dikaitkan dengan pengetahuan metafisik dan spiritual. Artinya dalam epistemology Islam, wahyu dan Sunnah dapat dijadikan sebagai sumber inspirasi bagi bangunan ilmu pengetahuan.⁶

Islam hadir dengan menuntun manusia pada sumber pengetahuan lain dengan berbagai tujuan baru, yaitu demi lahirnya tradisi intelektual-induktif. Dalam Al-Qur'an surah Al-Fusilat(41): 52, Allah berfirman yang artinya: "*Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tidakkah cukup bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?*"

Allah menampakkan tanda-tanda kebesarannya dalam pengalaman lahir batin. Hal tersebut merupakan pengembaraan manusia dalam upaya memunculkan dan mengembangkan potensi jiwa intelektual mereka yang bernuansa islami. Banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang menunjukkan kebesarannya melalui kejadian-kejadian alam maupun keberagaman yang ada sehingga menggerakkan manusia untuk mencari tahu melalui pengembangan intelektual mereka. Manusia diciptakan Allah dengan potensi mencari tahu rahasia alam raya. Selain itu, Allah menciptakan alam sehingga mengantar-kan manusia untuk memanfaatkan alam yang telah ditundukan Tuhan. Usaha untuk memanfaatkan alam tersebut kini kita kenal dengan teknologi. Dalam bahasa Arab, alam berasal satu akar kata dengan ilmu dan alamah (alamat, pertanda). Sehingga jagat raya dapat diartikan sebagai pertanda adanya Allah SWT Yang Maha Pencipta. Sebagai pertanda adanya Tuhan, jagat raya ini disebut ayat-ayat yang menjadi sumber ajaran dan pelajaran bagi manusia. Pelajaran yang dapat diambil dari pengamatan terhadap alam semesta ialah keserasian, keharmonisan, dan ketertiban.

Dalam sudut pandang ilmu pengetahuan, Al-Quran merupakan sumber ilmu yang luar biasa. Ketika Al Quran pertama kali diturunkan, telah menegur kekeliruan yang dilakukan manusia. Pada era Jahiliyah, berhala-berhala banyak diciptakan dan disembah sebagai tuhan. Ketika informasi yang bertentangan dengan keyakinan mereka muncul, masyarakat terkejut. Informasi tersebut mengatakan manusia diciptakan secara berproses dari segumpal darah kemudian diciptakan menjadi manusia yang kemudian lahir ke dunia. Agar manusia belajar mencari dan mengembangkan ilmu dengan cara membaca, mencoba, memperhatikan, menyelidiki dan merumuskan suatu teori, semuanya haruslah dilakukan dengan berdasar pada keimanan. Dengan menyebut nama Tuhan atau mengucap bismillah allazi khalaq (membaca dan belajar dengan nama Tuhanmu Yang Menciptakan). Jika

⁶ Purwanto, A. Buku "*Ayat-Ayat Semesta: Sisi-sisi Al-Qur'an Yang Terlupakan*". 2015. Penerbit Mizan (PT Mizan Pustaka). Bandung 40294. Hal 185-193.

ditelaah ada banyak ayat Al Quran yang berbicara mengenai alam. Kurang lebih 750 ayat Al Quran berisi tentang jagad raya beserta fenomenanya⁷, dan tersurat juga dalam Al Quran bahwa alam ini diciptakan dan ditundukkan Allah untuk manusia.⁸

Oleh karena itu erat kaitanny antara Islam dengan Ilmu Pengetahuan. Sebagaimana Islam hadir yang mendeklarasikan sebagai agama yang sempurna maka Islam juga memiliki sudut pandang tersendiri dalam memaknai ilmu pengetahuan. Hal ini dapat mematahkan para kaum sekularis yang menganggap ilmu pengetahuan dan agama dalam hal ini Islam tidak dapat berjalan beriringan.

Ayat-ayat Al-Quran terkait Ilmu Pengetahuan

1. Penciptaan Alam Semesta

Al-Quran menunjukkan mengenai proses yang mendasari formasi alam semesta yang menghasilkan komposisi planet yang terhampar di jagat raya ini dalam firman berikut:

“kemudian Dia menuju langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi: “Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa.” Keduanya menjawab: “Kami datang dengan suka hati.” Maka Dia menjadikannya tujuh langit dalam dua masa dan Dia mewahyukan pada tiap-tiap langit urusannya. Dan Kami hiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang yang cemerlang dan Kami memeliharanya dengan sebaik-baiknya. Demikianlah ketentuan Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui.” (QS Fushshilat [41]: 11-12).

Selain itu, ada lagi petunjuk tentang proses penciptaan alam semesta dalam firman berikut: *“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).⁹

2. Lapisan Bumi

“Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi. Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwasanya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan sesungguhnya Allah ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu.” (At-Thalaq: 12).

Dari ayat ini kita bisa menyimpulkan bahwa maksud dari tujuh bumi adalah tujuh lapisan pembentuk bumi. Pada zaman modern, terungkap fakta ilmiah bahwa bumi mempunyai tujuh lapisan.

- 1) Atmosfer, yaitu udara yang menyelimuti planet bumi.

⁷ Ali Miftakhu Rosyad and Muhammad Anas Maarif, “PARADIGMA PENDIDIKAN DEMOKRASI DAN PENDIDIKAN ISLAM DALAM MENGHADAPI TANTANGAN GLOBALISASI DI INDONESIA,” *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 1 (2020): 75–99.

⁸ Yedi Purwanto, “Islam Mengutamakan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi”, *Jurnal Sosioteknologi* 22, (2011): h. 1046.

⁹ Afzalur Rahman, *Ensiklopedia Ilmu dalam Al-Qur'an: Rujukan Terlengkap Isyarat-Isyarat Ilmiah dalam AL-Qur'an*. (Bandung: Mizan, 2007), h. 67-68.

- 2) Hidrosfer, yaitu lapisan air yang berada di permukaan bumi dan meliputi perairan tawar dan asin.
- 3) Lapisan Sial. Lapisan ini tersusun dari silisium dan aluminium. Disebut juga kerak bumi yang bersifat bebatuan.
- 4) Lapisan Sima. Lapisan ini tersusun dari silisium dan magnesium.
- 5) Lapisan Sima berfasa besi.
- 6) Inti cair bumi.
- 7) Inti padat bumi.¹⁰

3. Bulan sebagai Penunjuk Waktu bagi Manusia

Allah berfirman, *"Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu)."* (Yunus: 5).

"Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan...." (Al-An'am: 96).

"Mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah: "Bulan sabit itu adalah tanda-tanda waktu bagi manusia..." (Al-Baqarah: 189).

"Sesungguhnya bilangan bulan pada sisi Allah adalah dua belas bulan, dalam ketetapan Allah di waktu Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya empat bulan haram." (At-Taubah: 36).

Ayat-ayat diatas menunjukkan bahwa Allah telah menjadikan matahari dan bulan sebagai standar perhitungan waktu hari, bulan, dan tahun bagi manusia. Dengan begitu, manusia dapat mengetahui posisi mereka, kapan dan dimana. Penelitian-penelitian astronomis telah membuktikan bahwa bulan berputar mengelilingi bola bumi sekali dalam sebulan. Ia juga berputar pada porosnya dalam masa yang sama dengan masa revolusinya tersebut.¹¹

4. Matahari penyebab Bayangan

"Tidakkah engkau memperhatikan (penciptaan) Tuhanmu, bagaimana Dia memanjangkan bayangan? Sekiranya Dia menghendaki niscaya Dia jadikan bayangan itu tetap. Lalu, Kami jadikan matahari sebagai petunjuk, kemudian Kami menarik (bayangan) itu kepada Kami sedikit demi sedikit." (Al-Furqan: 45-46).

Ayat ini mengisyaratkan bahwa matahari adalah sebab pertama terjadinya fenomena bayangan. Bila bukan karena matahari, takkan ada bayangan. Gerakan bayangan diatas permukaan bumi adalah bukti Gerakan semu matahari dari timur ke barat. Allah menahan bayangan secara perlahan, dan disisi lain membentangkan cahaya. Itulah bukti perputaran bumi. *"Kemudian Kami menarik (bayangan) itu kepada Kami sedikit demi sedikit."* Artinya, Kami menurunkan bayangan sedikit demi sedikit, tidak sekaligus dan sekali waktu. Semakin bertambah tinggi matahari, bayangan di sisi barat akan semakin berkurang.

Allah sanggup memanjangkan bayangan terhadap matahari sehingga terjadi gerhana matahari total. Allah Maha mampu menjadikan bayangan itu tetap, yaitu

¹⁰ Nadiyah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*, (Jakarta: Zaman, 2013), h.468-469.

¹¹ Ibid., h. 429-430.

dengan menghentikan gerak matahari. Akibatnya, muncullah gerhana matahari total saat matahari kehilangan sinarnya dan bumi diselimuti kegelapan.¹²

5. Angin

“Allah, Dialah yang mengirim angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang dikehendaki-Nya, dan menjadikannya bergumpal-gumpal; lalu kamu lihat hujan keluar dari celah-celahnya, maka apabila hujan itu turun mengenai hamba-hamba-Nya yang dikehendaki-Nya, tiba-tiba mereka menjadi gembira.” (Al-Rum: 48).

Hasil penelitian modern menyatakan ada beberapa jenis angin dalam kaitannya dengan awan mendung.

- 1) Angin tugasnya hanya sebatas merangsang permukaan air untuk menciptakan titik-titik air di atas gelombang air.
- 2) Angin bertugas membawa dan mengangkat awan dan uap air ke lapisan atas atmosfer.
- 3) Angin yang bertugas menuntun dan menjalankan awan, lalu mengakumulasi.
- 4) Angin yang bertugas mengurai awan mendung menjadi hujan dan menbaginya ke tempat-tempat di bumi.

Dalam surah al-Dzariyat, Allah membagi jenis angin seperti yang sekarang dikenal oleh ilmu modern. *“Demi (angin) yang menerbangkan debu, yang mengandung hujan, yang berjalan dengan mudah, dan yang membagi-bagi urusan.”* (Al-Dzariyat: 1-4).

“Dialah Tuhan yang menjadikan kamu dapat berjalan di daratan, (berlayar) di lautan. Sehingga apabila kamu berada di dalam bahtera, dan meluncurlah bahtera itu membawa orang-orang yang ada di dalamnya dengan tiupan angin yang baik, dan mereka bergembira karenanya, datanglah angin badai, dan (apabila) gelombang dari segenap penjuru menimpanya,...” (Yunus: 22).

Ayat diatas mengisyaratkan adanya hubungan langsung antara tiupan angin dan terbentuknya gelombang laut. Para ahli ilmu kelautan mengatakan terbentuknya gelombang laut disebabkan oleh tiga hal yang memengaruhi iklim, yaitu angin, pergerakan pasang surut air, dan gempa. *“Jika Dia menghendaki, Dia akan menghentikan angin, sehingga jadilah (kapal-kapal) itu terhenti di permukaan laut.”* (Asy-Syura: 33). Ayat ini mengisyaratkan bahwa gelombang laut takkan muncul Ketika angin dalam keadaan tenang. Para ilmuwan menyimpulkan bahwa gelombang laut tidak akan ditemukan di daerah-daerah khatulistiwa sehingga membuat kapal layar tidak bergerak. Hal itu disebabkan oleh tingginya tekanan udara di daerah tersebut.¹³

¹² Ibid., h. 457-458.

¹³ Ibid., h.507-512.

6. Perahu Layar dan Kapal Laut

رَبُّكُمُ الَّذِي يُزْجِي لَكُمُ الْفُلْكَ فِي الْبَحْرِ لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ إِنَّهُ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

“Tuhan-mu adalah yang melayarkan kapal-kapal di lautan untukmu, agar kamu mencari sebahagian dari karunia-Nya. Sesungguhnya Dia adalah Maha Penyayang terhadapmu.” (QS Al-Isra’ [17]: 66).

Dalam Bahasa Al-Quran, berjalannya kapal adalah akibat digerakkan Tuhan. Pertanyaannya, bagaimana Tuhan melakukannya? Dalam sudut pandang alam, Tindakan Tuhan ini dimediasi oleh medium apa dan dengan mekanisme bagaimana? Al-Quran menyatakan bahwa kapal bergerak karena tiupan angin.

هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلْكِ وَجَرَيْنَ بِهِمْ بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا

“Dialah Tuhan yang menjadikan kamu dapat berjalan di daratan, (berlayar) di lautan. Sehingga apabila kamu berada di dalam bahtera, dan meluncurlah bahtera itu membawa orang-orang yang ada di dalamnya dengan tiupan angin yang baik, dan mereka bergembira karenanya,” (Yunus: 22).

Kapal dapat berjalan karena tiupan angin, karenanya pada kapal dilengkapi layar yang dapat menangkap angin dan kapal demikian disebut kapal atau perahu layar. Layar berfungsi menangkap angin, dalam arti layar mewakili tubuh atau bagian kapal yang dapat didorong angin. Semakin lebar layar, semakin banyak angin ditangkap atau semakin banyak bagian kapal yang di dorong angin sehingga kapal semakin cepat berjalan.

Selain karena terpaan angin dahsyat dan gelombang air laut yang besar, kapal juga dapat tenggelam karena kebanyakan muatan. Untuk menghindari itu, kapal harus dirancang dengan tepat.

وَاصْنَعِ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَلَا تُخَاطِبْنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُغْرَقُونَ
وَيَصْنَعِ الْفُلْكَ وَكُلَّمَا مَرَّ عَلَيْهِ مَلَأَ مِنْ قَوْمِهِ سَخِرُوا مِنْهُ قَالَ إِنْ تَسْخَرُوا مِنَّا فَإِنَّا نَسْخَرُ مِنْكُمْ كَمَا تَسْخَرُونَ

“Dan buatlah bahtera itu dengan pengawasan dan petunjuk wahyu Kami, dan janganlah kamu bicarakan dengan Aku tentang orang-orang yang zalim itu; sesungguhnya mereka itu akan ditenggelamkan. Dan mulailah Nuh membuat bahtera. Dan setiap kali pemimpin kaumnya berjalan meliwati Nuh, mereka mengejeknya. Berkatalah Nuh: "Jika kamu mengejek kami, maka sesungguhnya kami (pun) mengejekmu sebagaimana kamu sekalian mengejek (kami).” (QS Hud [11]: 37-38).

Rekayasa kapal, itulah tugas kita. Nabi Nuh a.s. adalah orang pertama yang tercatat diajari merancang dan membuat kapal. Dengan demikian, kita harus mempelajari “manuskrip” rancangan kapal Nabi Nuh a.s.¹⁴

¹⁴ Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Qur'an sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*, (Bandung: Mizan, 2015), h.185-192.

7. Teknologi

Firman Allah yang berkaitan tentang teknologi di antaranya dalam surat al-Anbiya 80-81: *“Dan telah Kami ajarkan kepada Daud baju perisai untuk kamu, guna memeliharamu dalam peperangan, maka tidakkah kamu bersyukur? Dan bagi Sulaiman, angin yang kencang tiupannya yang menghembus ke negeri yang telah Kami berkati, dan Kami mengetahui tentang segala sesuatu”*.

Di dalam ayat tersebut dinyatakan bahwa Nabi Daud as diberitahu oleh Allah SWT tentang pembuatan baju pelindung yang dapat digunakan dalam pertempuran. Dari pelajaran yang disampaikan Allah kepada Nabi Daud ini dapat kita lihat perkembangan pembuatan baju besi yang dirancang khusus untuk para prajurit dalam peperangan yang mereka hadapi baik itu berupa topi besi, rompi anti peluru dan sebagainya, ini merupakan pengembangan dari teknologi yang telah berabad-abad Allah ajarkan kepada nabi-Nya.

Begitu juga Nabi Sulaiman as, Allah telah menundukkan angin baginya, hingga ia dapat melawat ke negeri sekitarnya. Dari gambaran yang Allah tunjukkan, kita bisa melihat perkembangannya saat ini berapa banyak peralatan canggih yang dikembangkan hampir dari semuanya menggunakan tenaga angin seperti kapal layar, kincir angin dan alat-alat berat sejenisnya. (Mutia, 2007).¹⁵

Tantangan Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Islam

Ilmu pengetahuan dan agama islam kerap kali dipertentangkan bahkan terkadang menimbulkan distorsi. Hal tersebut terjadi karena adanya pemahaman bahwa sains atau ilmu pengetahuan bersifat rasional, empiris, positif, dapat diobservasi, terukur, dan dapat di uji. Di sisi lain, banyak yang memiliki paham bahwa agama bersifat ghoib, supranatural, tidak empiris, melampaui fisik, dan metapositif. Sehingga banyak yang menganggap agama sebagai sesuatu yang bersifat metafisik, metapositif dan metaempiris (Rosyidi dan Esha, 2009:64). Dalam perkembangannya muncul pandangan-pandangan sekularisme yang memisahkan sains dan agama dengan dalih keduanya tidak ada kesatuan sehingga tidak dapat saling melengkapi atau menguatkan.

Tantangan terhadap Ilmu pengetahuan dengan atau tanpa konsep islam telah memiliki tantangannya tersendiri. Apabila kita tarik kepada konsep Islam sudah tentu tantangan tersebut pun akan ada pula pada ilmu pengetahuan dengan konsep Islam atau menurut pandangan Al-Qur'an. Namun, yang akan menjadi perbedaannya adalah ada konteks yang dapat berusaha diselesaikan melalui opsi Al-Qur'an, Hadist, dan referensi dari ulama-ulama. Sehingga yang menjadi tantangan utama konsep ilmu pengetahuan dalam Al-Qur'an atau Islam adalah mampu menyelaraskan Al-Qur'an untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan juga menghadapi tantangan yang dihadapkannya. Menurut Islam, inti agama adalah penerimaan doktrin dan pengamalan nyata agama dalam semua domain kehidupan dan pikiran manusia. Ini berarti penciptaan sains oleh seorang Muslim mestilah berkaitan secara signifikan dengan ke-Esaan Tuhan.

¹⁵ Mutia, “Teknologi Dalam Al-Qur'an”, *Jurnal Islam Futura VI*, no. 2 (2007): h. 72-73.

Hal yang mendasar sekaligus nilai sentral dalam Islam ialah beriman dan beramal. Sehingga tidak ada gunanya apabila seorang beriman namun dalam kehidupannya sama sekali tidak berbuat sesuatu untuk kepentingan umat manusia. Oleh Karena itu, dalam upaya menjawab dasar dan nilai sentral dalam kehidupan maka Alquran telah menyatakan bahwa Allah tidak akan mengutus Nabi Muhammad Saw (ajaran Islam) kecuali menjadi rahmat bagi seluruh alam semesta. Poin utama disini ialah ajaran Islam merupakan ajaran yang hadir bukan hanya untuk interaksi seorang hamba dengan Tuhannya tetapi juga memberikan rahmatnya bagi alam semesta, sebagaimana yang difirmankan Allah SWT., dalam Q.S. Al-Anbiya(21) ayat 107 yang artinya: *"dan Tiadalah Kami mengutus kamu (Muhammad), melainkan untuk (menjadi) rahmat bagi semesta alam"*.

Kata rahmat memberikan penegasan bahwa kedatangan risalah agama sama sekali bukan untuk membuat kehidupan manusia menjadi susah (haraj). Justru menjadi wujud kasih sayang dari Allah Swt., untuk lebih memanusiakan manusia dengan berbagai kemudahan dari-Nya. Karena akhirnya sekulerisme sama sekali tidak akan bisa menghasilkan kebaikan ideal bagi manusia dan justru akan menjatuhkan kehidupan kepada drajat yang amat hina. Oleh karena itu, manusia harus dikembalikan kepada misi utamanya yaitu menggunakan secara optimal rasionalitas untuk meningkatkan kehidupannya. Tetapi dalam penggunaan rasionalitas itu harus dibimbing nilai-nilai Ilahi.¹⁶ Sehingga, ilmu pengetahuan semestinya memiliki kesatuan dan kepaduan dengan Islam tidak seperti yang digaungkan golongan sekularis bahwa sains atau ilmu pengetahuan tidak dapat disatukan

Hal ini diperlukan karena agama Islam mulai tergradasi dari kehidupan, sehingga penerepannya hanya sebatas ibadah antara hamba dan tuhan. Tentunya hal ini berbeda dengan Islam yang memiliki aturan yang lengkap dan kompleks, Islam telah mengatur hubungan dengan tuhan dan juga mengatur hubungan dengan manusia bahkan seluruh alam. Apabila kita tarik ulur ke masa keemasan Islam, Islam telah berjasa dalam kemajuan peradaban barat saat ini. Tetapi sayangnya islam juga ikut dianggap memikul kesalahan karena pola pikir teokratik yang merupakan bagian kelam sejarah peradaban barat dengan agama yang mereka anut, padahal itu merupakan urusan mereka dengan agamanya bukan dengan Islam. Sehingga hal ini menjadi tantangan sekaligus beban sejarah yang harus dipikul umat beragama khususnya Islam dalam mengembangkan Ilmu pengetahuan yang berlandaskan atau bersumber dari agama Islam. Di dalam bukunya Prof. Dr Hamka mengatakan ketika ilmu dikembangkan dari sudut menapun atau pintu masuk manapun kita pasti terhenti atau tertumbuk pada suatu kenyataan bahwa akan adanya Sang Maha Pengatur dan sudah tentu ada keterlibatan-Nya.¹⁷

Selain tantangan dari luar atau eksternal, tentunya di dalam agama Islam itu sendiri masih banyak hal yang menjadi tantangan. Umat Muslim yang tergerak untuk sampai menerapkan, mengembangkan, atau bahkan mencetuskan ilmu

¹⁶ Marlian Arif Nasution, "Filsafat Sains dalam Perspektif Pemikiran Islam", *Jurnal Al-Lubb* 1, no. 1 (2016): h. 50.

¹⁷ Hamka, *Falsafah Ketuhanan*, (Depok: Gema Insani, 2017), h. 23-27.

pengetahuan dengan berkonsep dari Al-Qur'an atau Islam itu masih sangat sedikit. Kebanyakan umat muslim masih terlena dan terbawa arus dengan ilmu pengetahuan produk peradaban barat dan merasa cukup dengan hal tersebut. Sedangkan ditengah perkembangan zaman yang begitu cepat dibutuhkan upaya pengembangan dan penyesuaian ilmu pengetahuan supaya tetap relevan dan dapat bermanfaat. Sehingga terjadi stagnansi atau kemandegan di tengah umat Muslim era modern ini. Agama Islam benar-benar hanya diterapkan untuk keperluan hubungan vertikal dengan Sang Pencipta, sedangkan urusan ke sesama manusia dan makhluk hidup lain kita terkadang hanya menelan mentah-mentah dari peradaban barat.

Sikap dan penerapan ilmu pengetahuan dalam islam

1. Mengambil manfaat dari ilmu pengetahuan dalam rangka mengabdikan kepada Allah

Ilmu harus dikembangkan untuk mengambil manfaat dalam rangka mengabdikan kepada Allah, sebab Allah swt, telah menundukkan segala apa yang ada di langit dan di bumi untuk kepentingan manusia.¹⁸ setiap ilmu pastilah memiliki berbagai manfaat yang baik bisa dirasakan secara langsung maupun dirasakan dalam jangka panjang. Namun pada nyatanya tak sedikit pula manfaat ilmu yang masih belum bisa dirasakan dikarenakan oleh ilmu itu sendiri yang belum berkembang, karena itulah kita harus mengembangkan ilmu tersebut agar bisa diambil manfaatnya, dan dalam proses pengambilan manfaat ilmu tersebut haruslah diimbangi dengan niat untuk mengabdikan kepada Allah SWT semata.

2. Menerapkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari

Setiap ilmu pengetahuan yang kita terapkan dalam kehidupan sehari-hari akan membantu kita baik dalam urusan duniawi maupun urusan akhirat hal ini sejalan dengan Hadist "Barang siapa menginginkan soal-soal yang berhubungan dengan dunia, wajiblah ia memiliki ilmunya; dan barang siapa yang ingin (selamat dan berbahagia) di akhirat, wajiblah ia memiliki ilmunya pula; dan barang siapa yang menginginkan kedua-duanya, wajiblah ia memiliki ilmu kedua-duanya pula" (HR.Bukhari dan Muslim)

3. Memberikan keberuntungan dari ilmu pengetahuan yang kita miliki

Dalam QS. Fushilat (46:7) Allah berfirman :

مَنْ عَمِلَ صَالِحًا فَلِنَفْسِهِ ۖ وَمَنْ أَسَاءَ فَعَلَيْهَا
وَمَا رَبُّكَ بِظَلَّامٍ لِّلْعَبِيدِ ﴿٦﴾

Artinya : Barang siapa yang mengerjakan amal yang saleh maka (pahalanya) untuk dirinya sendiri dan barang siapa yang berbuat jahat maka (dosanya) atas

¹⁸ Baso Hasyim, "Islam dan Ilmu Pengetahuan", *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127-139.

dirinya sendiri; dan sekali-kali tidaklah Tuhanmu menganiaya hamba-hamba(Nya).

Setiap ilmu pengetahuan yang memberikan kebermanfaatan maka setidaknya akan mengalirkan kebaikan bagi dirinya sendiri dan juga orang-orang disekitarnya, Begitu pula dengan ilmu pengetahuan yang merusak maka dirinya sendiri pula akan dirusak oleh ilmunya.

4. Tidak merusak lingkungan dengan ilmu pengetahuan

Allah sangatlah tidak melarang umatnya untuk merusak bumi sebagaimana firman Allah dalam surat Al-A'raaf ayat 7



Artinya : Dan janganlah kamu membuat kerusakan dimuka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdo'alah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmay Allah sangat dekat kepada Orang-Orang yang berbuat baik.

Berdasarkan ayat tersebut maka kita haruslah menjaga lingkungan dan tidak boleh merusak lingkungan yang telah Allah berikan apaun alasannya termasuk untuk ilmu pengetahuan.

5. Menstandarisasi ilmu dengan Al-quran dan alhadist sebagai tolak ukur kebenaran ilmu

Aqidah islam haruslah dijadikan basis dari segala konsep dan aplikasi IPTEK.¹⁹ Paradigma islam haruslah dijadikan paradigma utama kaum muslim sebab paradigma atau konsep yang telah diajarkan didalam Al-qur'an dan Al-Dadist kaena semua ilmu ini benar dan datangnya dari Allah SWT . tidak seperti ilmu pengetahuan duniawi yang datangnya dari pandangan seseorang saja.

Upaya Implementasi Ilmu Pengetahuan dalam Perspektif Al-Qur'an Menghadapi Tantangan Zaman

Seiring perkembangan zaman kompleksitas permasalahan turut meningkat. Karakter ilmu pengetahuan secara epistemologis semakin bergeser menjadi rasional-empiris-positivistik. Selain itu secara ontologis ilmu pengetahuan modern bersifat materilistik. Sehingga menjadikan ilmu pengetahuan menjadi tidak lagi mengenal nilia-nilai kemanusia. Pada dasarnya ilmu pengetahuan merupakan hasil karya manusia dalam upaya untuk memenuhi kebutuhunnya sekaligus menyelesaikan permasalahan yang ada secara positif. Namun kenyataanya, ilmu pengetahuan hadir seperti koin yang memiliki dua sisi yang saling bertolak belakang, disatu sisi pemahaman keilmuan tentang atom dapat dikembangkan untuk menyembuhkan penyakit, pengawetan makanan, dll yang berorientasi

¹⁹ Zaenal Ilmi, "Islam Sebagai Landasan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi", Jurnal Komunikasi dan Sosial Keagamaan XV, no. 1 (2012): h. 101.

manfaat positif. Sedangkan disisi lain, pengembangan tentang atom dapat dijadikan senjata mematikan yang dapat membahayakan manusia, sebut saja bom atom.

Hadirnya dualitas tersebut menggerakkan sebagian saintis atau ilmuwan untuk menghadirkan kembali atau mencari paradigma baru yang dapat membangun relasi yang baik antara sains dengan agama dengan tidak menafikkan salah satunya. Hal ini muncul Karena kegelisahan mereka dalam mengembangkan ilmu pengetahuan pada akhirnya dapat menghadirkan kebaikan maupun kemudharatan. Berdasarkan bahasan sebelumnya tantangan pun hadir dari paham-paham kaum sekularis maka upaya memunculkan paradigm ini menghadapi tantangan tersendiri selain dari permasalahan yang semakin kompleks seiring perkembangan zaman. Hal inilah yang diupayakan saintis-saintis muslim yang mencoba memberikan solusi permasalahan yang ada sekaligus melakukan pembuktian wahyu Illahi untuk mematahkan paham sekularis yang saat ini berkembang.

Islam merupakan agama pengetahuan. Sumber utama ajaran agama Islam –al-Qur'an dan al-Sunnah– menjelaskan ilmu pengetahuan dengan seluruh aspeknya. Sekaligus menganjurkan dan mendorong umatnya untuk menggali, mengkaji dan memformulasi ilmu pengetahuan yang ada, baik yang lafzhi maupun kaunyy. Adapun proses yang digunakan, berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Dorongan dan perintah Islam tersebut tidak ada manfaatnya bagi Allah, tapi bagi kehidupan manusia itu sendiri. Apa yang disampaikan Islam bukanlah tanpa arti dan manfaat sama sekali. Sebab tidak ada perintah dan larangan dalam Islam yang merugikan, malah menguntungkan bagi seluruh alam.

Demikian halnya dengan perintah dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Arti dan manfaatnya akan kembali kepada manusia itu sendiri. Manusia tidak akan mampu menguasai dunia, kalau bukan karena ilmu. Demikian pula manusia tidak akan mampu untuk mendapatkan kebahagiaan akhirat, kalau bukan karena ilmu. Dalam Islam iman, ilmu dan amal merupakan satu keterpaduan yang total. Iman menjadi dasar dalam ilmu dan amal. Demikian pula ilmu dan amal akan meningkatkan keimanan. Dengan demikian, dalam Islam tidak akan terjadi “kepribadian terpecah” (*split personality*). Dengan demikian barulah berlaku ganjaran Allah yang terdapat dalam surah al-Mujadilah ayat 11 yang mengangkat derajat orang yang beriman dan berilmu.

Bentuk implementasi ilmu pengetahuan dan Islam dapat diwujudkan dengan model integrasi dan interkoneksi keilmuan merupakan sebuah upaya strategis untuk memosisikan kembali keberadaan ilmu pengetahuan dan agama dalam kedudukan yang seimbang baik dalam upaya pencarian dan pengembangan ilmu pengetahuan sekaligus pemanfaatannya untuk ummat manusia dan alam. Munculnya konsep integrasi dan interkoneksi keilmuan tidak lain karena adanya realitas yang tidak proporsional, dimana modernisme dengan paradigma positivismenya telah meletakkan ilmu-ilmu positif lebih dominan dari pada ilmu-ilmu agama. Keadaan ini kemudian menimbulkan problem krusial bagi peradaban manusia. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk melakukan integrasi dan interkoneksi ilmu pengetahuan dan agama merupakan sebuah keniscayaan dalam

alam modern sekarang ini.²⁰ Paradigma sains yang dibutuhkan masa kini supaya dapat memberikan keleluasaan untuk membangun kemaslahatan umat manusia, yaitu; paradigma sains yang meletakkan nilai rasionalisme, empirisme, positivism dan nilai intuisi (realitas spiritual) sebagai unsur epistemnya secara seimbang dan dialogis-kritis. Dengan ditambahkan unsur intuisi, maka problem ontologis dan aksiologis dari sains modern bisa dicari jalan keluarnya secara memadai.²¹

Simpulan

Ilmu pengetahuan adalah keseluruhan sistem pengetahuan manusia yang telah dibakukan secara sistematis, didalam agama islam sendiri ilmu pengetahuan dikembangkan berdasarkan pada 3 pilar yaitu pilar Ontologis (yang menjadi subjek ilmu), Pilar Aksiologis (tujuan ilmu pengetahuan) dan Pilar Epistemologis (cara untuk mencapai ilmu pengetahuan tersebut). Dengan menjadikan ayat-ayat Al-Qur'an sebagai paradigma atau konsep dasar dalam keilmuan, namun tak sedikit pula manusia yang beranggapan bahwa agama dan ilmu pengetahuan adalah dua sisi yang berbeda dan tidak bisa disatukan, Hal ini tentu membuat dinding penghalang bagi keilmuan islam yang memiliki konsep dan paradigma yang mengarah kepada kitab Al-Qur'an sehingga keilmuan islam memiliki tantangan yaitu mampu menyelaraskan Al-Qur'an untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan juga menghadapi tantangan yang dihadapkannya.

²⁰ Hidayatulloh, "Relasi Ilmu Pengetahuan dan Agama", *Proceeding of ICECRS 1* (2016): h. 906.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2017. Hukum Menurut Ilmu dan Mengajarkannya. <https://ntb.kemenag.go.id/baca/1492737522>. dikutip pada Rabu, 24 Juni 2020 pukul 15.26 WIB
- Darlis, A. (2017). Motivasi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam Pespektif Hadist Nabi. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 80.
- Departemen Agama RI. (2010). *Alqur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.
- Fajari, I. A. (2016). Klasifikasi Ilmu Pengetahuan Menurut Imām Al-Ghāzali. *Kontemplasi*, 306.
- Hamka. (2017). *Falsafah Ketuhanan*. Depok: Gema Insani.
- Hidayatulloh. (2016). Relasi Ilmu Pengetahuan dan Agama. *Proceeding of ICECRS*, 901-908.
- Keraf, A. S., & Dua, M. (2001). *Ilmu Pengetahuan Sebuah Tinjauan Filosofis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Khotimah, K. (2014). Paradigma Dan Konsep Ilmu Pengetahuan Dalam Al-Qur'an. *Epistemè*, 68.
- Mutia. (2007). TEKNOLOGI DALAM AL-QUR'AN. *Islam Futura*, 72-73.
- Nasution, M. A. (2016). Filsafat Sains Dalam Perspektif Pemikiran Islam. *Al-Lubb*, 50.
- Purwanto, A. (2015). *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. Bandung: Mizan.
- Purwanto, A. (2015). “Ayat-Ayat Semesta: Sisi-sisi Al-Qur'an Yang Terlupakan”. Bandung: Mizan.
- Purwanto, Y. (2011). Islam Mengutamakan Ilmu Pengetahuan dan Tekenologi. *Jurnal Sosioteknologi*, 1046.
- Rahman, A. (2007). *Ensiklopedia Ilmu Dalam Al-Quran: Rujukan Terlengkap Isyarat-Isyarat Ilmiah Dalam Al-Quran*. Bandung: Mizan.
- Thayyarah, N. (2013). *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*. Jakarta: Zaman.
- Fikri, Miftahul. “POLA WAHYU MEMANDU ILMU DALAM PENANAMAN AKIDAH AKHLAK GENERASI MILENIAL.” *Risâlah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 5, no. 2, Sept (2019): 76-91.
- Rosyad, Ali Miftakhu. “The IMPLEMENTASI NILAI-NILAI MULTIKULTURALISME MELALUI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (THE IMPLEMENTATION OF MULTICULTURALISM VALUES THROUGH LEARNING OF ISLAMIC RELIGION EDUCATION).” *Risâlah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 5, no. 1 (2019): 1-18.
- Rosyad, Ali Miftakhu, and Muhammad Anas Maarif. “PARADIGMA PENDIDIKAN DEMOKRASI DAN PENDIDIKAN ISLAM DALAM MENGHADAPI TANTANGAN GLOBALISASI DI INDONESIA.” *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 1 (2020): 75-99.