



Integrasi Sains dan Agama dalam Perspektif Barat dan Islam

Integration of Science and Religion in Western and Islamic Perspectives

Wahyu Rinjani*

***Universitas Islam Negeri Sumatera Utara**

Corresponding Author*: wahyurinjani29@gmail.com

Abstrak

Ilmu pengetahuan dan teknologi terutama era modern ini mengalami banyak perubahan dan sangat cepat, sedang Agama bergerak dengan lamban sekali, karena itu terjadi ketidak harmonisan antara Agama dan ilmu pengetahuan serta teknologi akibat dari dikatomi Agama dan Sains. Dalam hal ini Pendidikan Agama Islam mempunyai peranan yang strategis dalam pengintegrasian sains dan agama. Dalam ensiklopedi Agama dan filsafat dijelaskan bahwa Islam adalah Agama yang diperintahkan-Nya untuk mengajarkan tentang pokok-pokok serta peraturan-peraturan kepada Nabi Muhammad SAW. Dan menugaskan nya untuk menyamapaikan Agama tersebut kepada seluruh manusia dengan mengajak mereka untuk memeluk nya. Salah satu ciri Islam terhadap yang lain nya adalah penekanan nya terhadap ilmu pengetahuan (sains). Al-Qur'an dan Al-Sunah mengajak kaum muslimin untuk mencari dan mendapatkan ilmu kearifan, serta menempatkan orang-orang yang berpengetahuan kepada derajat yang tinggi. Apabila kita memperhatikan ayat Al-Qur'an tentang perintah menuntut ilmu kita akan temukan bahwa perintah itu beripat umum, tidak terkecuali kepada ilmu-ilmu yang disebut ilmu Agama, yang ditekankan dalam Al-Qur'an adalah apakah ilmu itu bermanfaat atau tidak. Adapun kriteria ilmu yang bermanfaat adalah ilmu yang ditujukan untuk mendekati kepada sang Khaliq sebagai bentuk pengabdian kepada-Nya.

Kata Kunci: Sains, Agama, Perspektif Barat dan Islam.

Abstrac

Science and technology, especially the modern era, has undergone many changes and is very fast, while religion is moving very slowly, because of that there is disharmony between religion and science and technology as a result of the dichotomy of religion and science. In this case, Islamic Religious Education has a strategic role in integrating science and religion. In the encyclopedia of Religion and Philosophy, it is explained that Islam is a religion that was commanded by Him to teach the Prophet Muhammad SAW about the principles and regulations. And assigned him to convey the religion to all humans by inviting them to hug her. One of the characteristics of Islam over others is its emphasis on knowledge (science). Al-Qur'an and Al-Sunnah invite Muslims to seek and gain knowledge of wisdom, and to place knowledgeable people to a high degree. If we pay attention to the verses of the Qur'an regarding the command to seek knowledge, we will find that the command is general in nature, not least for the sciences called religious sciences, which is emphasized in the Qur'an is whether knowledge is beneficial or not. . The criteria for useful knowledge is knowledge aimed at getting closer to the Khaliq as a form of devotion to Him.

Keywords: Science, Religion, Western and Islamic Perspective.

PENDAHULUAN

Sains dan agama merupakan satu keilmuan yang utuh dan saling berkaitan, pengetahuan tidak akan lepas dari ilmu Al-Quran dan Hadis yang tidak ada keraguan di dalamnya. Tetapi ada sebagian ilmuwan mengatakan memandang bahwa sains dan agama berdiri pada posisinya masing-masing, karena bidang ilmu pengetahuan mengandalkan data yang didukung secara empiris untuk memastikan kebenaran ilmu tersebut. Sedangkan agama sebaliknya siap menerima yang abstrak dan tidak pasti hanya didasarkan pada variabel berwujud dari kepercayaan. Agama dan Sains harus hidup berdampingan independen satu dengan yang lain, karena antara keduanya memiliki kesamaan dalam misi keilmuannya, perbedaan mendasar antara keduanya menyajikan sebuah konflik yang akan beresonansi pada inti masing-masing. Sehingga integrasi antara sains dan agama hampir tidak sesuai sebagai kriteria ilmiah untuk mengidentifikasi asumsi tersebut menjadi nyata karena dipastikan ada proses kanibalisasi antara keduanya, agama sangat penting bagi kesejahteraan individu dan bertujuan menciptakan harmoni bagi kehidupan.

Persoalan seputar integrasi ilmu sekarang ini sering dijadikan keinginan sebagian besar umat Islam untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan Islam yang selama ini masih tertinggal. Sampai saat ini masih ada kesenjangan antara keadaan yang seharusnya dan yang senyatanya. Munculnya ambivalensi dan disintegrasi ilmu yang menyebabkan dikotomi keilmuan dengan segala aspeknya.

PEMBAHASAN

a. Pengertian Sains

Sains merupakan ilmu pengetahuan tentang suatu bidang tertentu disusun secara sistematis dengan metode tertentu untuk menerangkan gejala tertentu. Adapun sifatnya sistematis, koheren, empiris, dapat dibuktikan dan diukur.

Hergenhahn dan Olson berpendapat bahwa *Science* (Ilmu Pengetahuan Ilmiah) menggabungkan dua pandangan filsafat kuno tentang asal usul pengetahuan. Salah satunya, yang dinamakan *rasionalisme*, menyatakan bahwa seseorang mendapatkan pengetahuan dengan menggunakan pikiran, atau dengan kata lain dengan berpikir, menalar dan menggunakan logika. Menurut kaum rasionalis, informasi harus dipilah-pilah oleh pikiran sebelum konklusi (*kesimpulan*) yang rasional dan masuk akal (*reasonable*) dapat diambil. Pandangan yang kedua, dinamakan *empirisme*, menyatakan bahwa pengalaman indrawi adalah basis dari semua pengetahuan. Dalam bentuk ekstremnya, empirisme menyatakan bahwa kita hanya tahu apa-apa yang kita alami. Jadi rasionalis menekankan pada operasi mental, sedangkan empiris menyamakan pengetahuan dengan pengalaman. Ilmu pengetahuan ilmiah menggabungkan dua pendapat tersebut akan menghasilkan perangkat epistemologis yang kuat.

Secara sederhana sains dapat berarti sebagai tubuh pengetahuan (*body of knowledge*) yang muncul dari pengelompokan secara sistematis dari berbagai penemuan ilmiah sejak zaman dahulu. Sains juga bisa berarti suatu metoda khusus untuk memecahkan masalah ilmiah yang juga membuat sains terus berkembang dan merevisi berbagai pengetahuan yang sudah ada. Selain itu sains juga bisa berarti suatu penemuan baru atau hal baru yang dapat digunakan setelah kita menyelesaikan permasalahan teknisnya, yang tidak lain biasa disebut sebagai teknologi. Teknologi merupakan suatu sifat nyata dari aplikasi sains, suatu konsekuensi logis dari sains yang mempunyai

kekuatan untuk melakukan sesuatu. Sehingga biasanya salah satu definisi populer tentang sains termasuk juga teknologi di dalamnya.

b. Integrasi Sains dan Agama dalam Perspektif Barat

Pada abad ke-18 perkembangan sains barat sekuler sedemikian pesat, seiring dengan terjadinya revolusi industri yang dijiwai oleh roh renaissance dan zaman aufklarung. Roh renaissance adalah semangat/cita-cita untuk melahirkan kembali manusia yang bebas, yang tidak terbelenggu oleh zaman abad pertengahan yang dikuasai oleh gereja/agama. Manusia renaissance adalah manusia yang tidak terikat oleh otoritas tradisi, sistem gereja, dan sebagainya, kecuali otoritas yang ada pada masing-masing diri. Manusia renaissance didewasakan oleh zaman aufklarung yang melahirkan sikap mental manusia yang percaya dengan kemampuan diri sendiri atas dasar rasionalitas dan sangat optimis untuk menguasai masa depannya, sehingga menjadi manusia kreatif dan inovatif.

Pada awal perkembangannya, sains modern telah mengguncang kepercayaan manusia terhadap agama, khususnya agama Kristen yang mendominasi Eropa saat itu. Paradigma baru yang ditawarkan oleh dunia sains tentang alam semesta sungguh sangat bertentangan atau bertolak belakang dengan pandangan agama. Ada dua fakta historis yang menunjukkan kerancuan antara agama dan sains, yaitu: Pertama, teori Nicolas Kopernicus (1473-1543) dan Galileo-Galilei (1564-1642) mampu membalikkan pandangan dari keyakinan wahyu (Kristen) yang mengatakan bahwa bumi menjadi pusat tata surya, menjadi kebenaran lewat pembuktian sains bahwa bumilah yang mengitari matahari sebagai pusat tata surya; Kedua, teori evolusi oleh Charles Darwin yang mengatakan bahwa bumi telah ada selama beberapa milyar tahun lalu, dan semua makhluk berkembang dari satu makhluk purba sederhana yang berevolusi karena kekuatan fisika-kimia alam semesta, jadi tidak ada manusia pertama seperti Adam dan Hawa.

Sir Isaac Newton dan para ilmuwan Barat lainnya, menempatkan Tuhannya hanya sekedar sebagai penutup sementara lubang kesulitan (*to fill the gaps*) yang tidak terpecahkan dan terjawab oleh teori keilmuan mereka, sampai tiba waktunya diperoleh teori baru yang dapat menjawab kesulitan tersebut. Begitu kesulitan terjawab, maka secara otomatis intervensi Tuhan tidak lagi diperlukan. Keberadaan Tuhan dan agama justru dianggap sebagai penghalang perkembangan sains, seperti pada abad pertengahan di Eropa.

Sains Barat Sekuler dikembangkan dengan bersumber dari paham materialisme. Demokritos (±545-460SM), Anaximenes (585-528SM), Anaximandros (610- 545SM) dan Thales (625-545SM) adalah pemikir Yunani yang mencetuskan paham materialisme. Paham materialism menyatakan bahwa tidak ada keberadaan apapun selain materi. Dunia tidak ada selain materi *nature* (alam) dan dunia fisik adalah satu.

Pada abad ke-18 para ilmuwan barat mengangkat kembali pemikiran paham materialisme. Para ilmuwan barat tersebut di antaranya Lamettrie (1709-1815), Feurbach (1804-1877), Herbert Spencer (1820-1903), Frederic Engels dan Frederic Karl Marx (1818-1883). Pandangan ini mendapat dukungan dari teori Evolusi yang dikembangkan oleh Robert Charles Darwin.

Frederic Enggels dan Karl Hendric Marx, selama revolusi Perancis, mengambil kembali paham materialisme. Mereka bertujuan untuk menghapuskan agama, karena

hanya paham materialisme-lah yang dapat ditandingkan untuk menghapus pemikiran agama.

Terdapat lima belas ciri sains barat sekuler yang dianggap dapat membawa kemajuan perkembangan sains, yakni:

1. Percaya pada rasionalitas,
2. Sains untuk sains,
3. Satu-satunya metode, cara untuk mengetahui realitas,
4. Netralitas emosional sebagai prasarat kunci menghadapi rasionalitas,
5. Tidak memihak,
6. Tidak adanya bias,
7. Penggantungan pendapat,
8. Reduksionisme,
9. Fragmentasi,
10. Universalisme,
11. Individualisme,
12. Netralitas,
13. Loyalitas kelompok,
14. Kebebasan absolute, dan
15. Tujuan membenarkan sarana.

Sains barat sekuler semakin memperoleh pembenaran sejak dikembangkannya revolusi sains yang dikembangkan oleh Thomas S. Kuhn. Revolusi adalah proses menjebol tatanan lama sampai ke akar-akarnya, kemudian menggantinya dengan tatanan yang baru sama sekali. Revolusi sains muncul jika paradigma lama mengalami krisis, dan akhirnya orang mencampakkannya kemudian merangkul paradigma yang baru.

c. Integrasi Sains dan Agama dalam Perspektif Islam

Sains dalam Islam tidak lepas dari epistemologi atau teori ilmu dalam pendekatan al-Quran. Sains mempunyai hubungan erat dengan induknya yaitu ilmu. Salah satu ciri yang membedakan Islam dengan yang lain adalah penekanannya terhadap masalah ilmu (sains). Al-Quran dan al-Sunnah mengajak kaum muslim untuk mencari dan mendapatkan ilmu serta kearifan, dan menempatkan orang-orang yang berpengetahuan pada derajat yang tinggi.

Dalam Al-Quran, dasar interpretasi dari semua bentuk ilmu adalah tauhid, dalam arti ilmu dikembangkan dalam semangat tauhid. Kata *al-'ilm* dalam al-Quran disebut sebanyak 105 kali, dan dari akar katanya disebut dalam berbagai bentuk tidak kurang 744 kali

Al-Quran dan hadits yang sahih merekomendasikan penggunaan berbagai cara untuk mencapai ilmu pengetahuan, seperti observasi atau eksperimen, rasio, intuisi dan juga wahyu. Sebenarnya epistemologi atau teori ilmu menjadi perhatian utama para ilmuwan muslim di masa silam. Mereka menyadari pentingnya mendefinisikan ilmu, mengidentifikasi kasinya, menjelaskan sumbernya, menerangkan metodenya serta mengklasifikasi kasikan dan mengaktualisasikan ke dalam berbagai disiplin. Ini terinspirasi oleh keyakinan yang kuat terhadap Islam yaitu tauhid. Ilmu pengetahuan atau sains dapat kita lihat dari ayat-ayat al-Quran di bawah ini:

فلينظر الإنسان مم خلق

Artinya: Maka hendaknya manusia memerhatikan, dari apa ia diciptakan ? (QS. 86: 5)

أو لم يروا كيف يبدئ الله الخلق ثم يعيده ۚ إن ذلك على الله يسير

Artinya: Dan apakah mereka tidak memerhatikan bagaimana Allah memulai penciptaan, kemudian mengulanginya (kembali). (QS. 29:19)

وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب ۗ صنع الله الذي أتقن كل شيء إنه خبير بما تفعلون

Artinya: Dan kamu lihat gunung-gunung itu, kamu sangka dia tetap ditempatnya, padahal ia berjalan sebagai jalannya awan. (Begitulah) perbuatan Allah yang membuat dengan kukuh tiap-tiap sesuatu. QS. 27: 88)

Ayat yang terdapat di atas menunjukkan bahwa Allah menganjurkan kepada hamba-Nya untuk mengembangkan ilmu sains. Ilmu sains ini tidak lepas dari Tuhan sebagai asal-usul ilmu. Segenap upaya untuk memahami dan mengembangkan sains harus mengacu dengan Tuhan (tauhid) agar dapat mencapai kebahagiaan serta keselamatan dunia akhirat.

Perpaduan antara sains dan agama (al-Quran) akan mendukung kedamaian dunia dan akhirat. Kebahagiaan hakiki yang ditimbulkan oleh sains sangat ditentukan oleh benar atau tidaknya saintis dalam mencapai kebenaran. Secara hakiki, al-Quran telah memberikan petunjuk untuk memperoleh kebenaran tersebut. Muthahhari menyatakan bahwa al-Quran secara tegas mengajak umat manusia pada epistemologi.

Epistemologi sains menurut pandangan al-Quran berawal dari suatu keyakinan atau keimanan (premis iman kepada Allah dan Rasul-Nya). Keyakinan akan kebenaran al-Quran merupakan titik tolak sains karena berbagai kebenaran yang ada, utamanya yang merupakan hasil penemuan akal dan panca indera manusia bukan merupakan kebenaran yang hakiki.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa al-Quran sangat mendorong umatnya untuk mengembangkan sains. Tidak ada pemisah antara ilmu agama dengan ilmu alam. Hal ini didasarkan atas universalitas Islam sendiri yang ajarannya mencakup semua aspek kehidupan dan ini sejalan dengan fungsi al-Quran sebagai rahmat bagi semesta alam.

KESIMPULAN

Secara epistemologi hubungan keduanya jangan dipahami sebagai suatu konflik, tetapi sebaliknya harus dipahami sebagai suatu totalitas sistem yang mana antara yang satu dengan yang lain sama-sama memberikan sumbangan atau saling melengkapi. Perkembangan sains memerlukan sandaran agama agar pertumbuhannya tidak berakhir dengan bencana. Al-Quran dengan kebenaran-kebenarannya perlu dikomparasikan dengan sains agar secara ilmiah dapat dibuktikan dan dihadapkan dengan metodologi keilmuan.

Integrasi sains dan agama akan menghasilkan ilmu pengetahuan transenden, sekaligus didukung oleh kebenaran empiris dan rasional sebagai tolak ukur utama kebenaran ilmiah. Manusia dikaruniai akal dan berbagai fakta empiris sebagai wahana untuk memahami kebenaran dari Allah. Perpaduan antara kebenaran wahyu dan

kebenaran ilmiah menghasilkan kebenaran yang sangat akurat. Sains dan agama tidak dapat dipisahkan, apalagi dipertentangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adib, Muhammad. 2010. *Filsafat Ilmu: Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar.
- Bertens, K. 1983. *Ringkasan Sejarah Filsafat*. Yogyakarta: Yayasan Kanisius.
- Golshani, Mehdi. 2003. *The Holy Quran and the Sciences of Nature*. Alih Bahasa oleh Agus Effendi. *Filsafat-Sains Menurut Al-Quran*. Bandung: Mizan.
- Hergenhahn, B.R. dan Matthew H. Olson, 2003. *An Introduction to theories of Personality* (6th ed.), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Elazhari, 2019. *Policy In the development of social development in society: Study of implementation of regional regulation number 4 of 2008 concerning handling of homeless and beggar in the ...*
- Muhammad Rajali, Elazhari, Khairuddin Tampubolon, (2021). *Pencocokan Kurva Dengan Metode Kuadrat Terkecil dan Metode Gauss*. *AFoSJ-LAS: Journal All Field of Science J-LAS*, 1(1), 14-22. From: <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/AFOSJ-LAS/article/view/9>
- Khairuddin Tampubolon, Fider Lumbanbatu (2020), *Analisis Penggunaan Knalpot Berbahan Komposit Untuk Mengurangi Tingkat Kebisingan Pada Motor Suzuki Satria*, *Jmemme: Journal Of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials And Energy*, 4(2), 174-182. From: <http://www.ojs.uma.ac.id/index.php/jmemme/article/view/4065>.
- Mahyudin Situmeang, Khairuddin Tampubolon (2020), *Pengaruh Etika Administrasi Terhadap Pelanaran Aparat Desa Pada Kantor Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang*, *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 3(1), 99-107. From: <https://e-prosiding.umnaw.ac.id/index.php/penelitian/article/view/514>.
- Muthahhari, Murtadha, 2008. *Mengenal Epistemologi Sebuah Pembuktian Terhadap Rapuhnya Pemikiran Asing dan Kokohnya Pemikiran Islam*. Jakarta : Lentera.
- Sutoyo, 2010. "Epistemologi Sains Barat Sekuler" dalam *Religiousitas Sains: Meretas Jalam Menuju Peradaban Zaman*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Syafi 'e, Imam. 2000. *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam al-Quran*, Yogyakarta : UII Press.
- Trianto, 2007. *Wawasan Ilmu Alamiah Dasar: Perspektif Islam dan Barat*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tunggu, Rafael. 2010. "Que Vadis Sains Barat Sekuler: Anugerah atau Bencana bagi Peradaban?" dalam *Religiousitas Sains: Meretas Jalam Menuju Peradaban Zaman*. Malang: Universitas Brawijaya Press.