



**ANALISIS TIPOLOGI SAINS DAN AGAMA SERTA RELEVANSINYA
DENGAN UPAYA PERGURUAN TINGGI KEAGAMAAN ISLAM DALAM
MENGEMBANGKAN SAINS ISLAM**

***ANALYSIS OF SCIENCE AND RELIGION TYPOLOGY AND THE
RELEVANCE ISLAMIC HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS EFFORTS
IN DEVELOPING ISLAMIC SCIENCE***

Aisyah Nur Afifah

Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Mas Said Surakarta, Indonesia

Email: nurwastuti6@gmail.com

Keywords :

*religion, science, Islamic
Higher Education Institutions*

ABSTRACT

This research aims to analyze and describe the relationship between science and religion, which remains a subject of discussion and debate among experts worldwide. It is a library research study with primary sources consisting of books written by Ian Barbour and Zakir Naik. The approach used is qualitative descriptive with content analysis method. The research has found that Ian Barbour's thoughts on the connection between religion and science can indeed be considered as reliable references. On the other hand, Zakir Naik's ideas regarding science and religion lean towards objectively proving various natural phenomena based on the Qur'an as a divine revelation. Not only Ian Barbour and Zakir Naik, but various other figures also contribute to supporting the argument that there is no gap between science and religion. In Indonesia, a program has been promoted to address the separation between knowledge and religion, which involves integrating science and knowledge while developing Islamic science in religious discussions. This is achieved through the use of Islamic Higher Education Institutions (PTKI) as a means of realization, such as increasing research activities for faculty and students, implementing teaching methods that encourage critical thinking among students, and improving curricula that support the development of Islamic science on campuses.

Kata kunci :

Agama, Sains, PTKI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan terkait hubungan antara sains dan agama yang memang sampai saat ini masih menjadi bahan diskusi hingga perdebatan di kalangan para ahli dunia. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kepustakaan (*library research*) dengan sumber primernya berupa buku yang ditulis langsung oleh Ian Barbour dan Zakir Naik. Adapun pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan metode analisis konten (*content analysis*). Penelitian ini berhasil menemukan bahwa pemikiran Ian Barbour mengenai keterkaitan antara agama dan sains, memang dapat dijadikan sebagai bahan rujukan yang pantas untuk dipertanggungjawabkan. Sedangkan pemikiran Zakir Naik sendiri berkenaan dengan sains dan agama, lebih mengarah pada pembuktian secara objektif berkenaan dengan berbagai kelakuan alam yang didasarkan pada Al-Qur'an sebagai wahyu yang berasal dari



Tuhan. Bukan hanya Ian Barbour dan Zakir Naik, tetapi berbagai tokoh pun juga berkontribusi untuk mendukung argumentasi bahwa tidak ada yang namanya celah antara sains dan agama. Di Indonesia sendiri, program yang digalakkan untuk mengatasi permasalahan pemisahan antara ilmu dan agama adalah integrasi ilmu dan sains sekaligus mengembangkan sains Islam dalam pembahasan keagamaan dengan menggunakan PTKI sebagai sarana dalam merealisasikannya, seperti peningkatan kegiatan penelitian bagi dosen maupun mahasiswa, pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang mendorong pemikiran kritis mahasiswa, ataupun perbaikan mengenai kurikulum yang mendukung pengembangan sains Islam di kampus.

Diterima: 20 Desember 2022; **Direvisi:** 18 Mei 2023; **Disetujui:** 24 Mei 2023; **Tersedia online:** 30 Juni 2023

How to cite: Aisyah Nur Afifah, “Analisis Tipologi Sains dan Agama serta Relevansinya dengan Upaya Perguruan Tinggi Keagamaan Islam dalam Mengembangkan Sains Islam”, *NUKHBATUL 'ULUM: Jurnal Bidang Kajian Islam* Vol. 9, No. 1 (2023): 34-55. doi: 10.36701/nukhbah.v9i1.849.

PENDAHULUAN

Problematika yang mengatasnamakan agama dan ilmu pengetahuan memang telah menjadi bahan perbincangan untuk waktu yang lama, dengan beragam pendapat yang berada pada sisi pro dan kontra. Namun, seakan masih terus bergelung dengan lingkaran konsep abstrak tersebut yang membuat permasalahan ini seolah tidak menemukan titik temu. Perihal ilmu pengetahuan dan agama memang dapat dikatakan terlalu luas untuk dijelaskan dalam bentuk risalah, tetapi terlalu penting untuk dihindari atau diacuhkan begitu saja. Pembahasan mengenai Islam yang dikatakan bersebrangan dengan ilmu pengetahuan atau sains, menjadikan beberapa orang salah dalam mengartikan kata “sebrang” itu sendiri. Bersebrangan sendiri tidak hanya dapat dimaknai tentang sesuatu yang selalu bertentangan atau tidak sejalan, karena memang terdapat beberapa sumber yang mengatakan bahwa hadirnya Islam ke muka bumi ini baru terjadi pada abad ke-7 Masehi dan ilmu pengetahuan yang dianggap sebagai suatu pembuktian modern muncul pada abad ke-16 Masehi sehingga argumentasi ini yang sering digunakan untuk mempertentangkan antara Islam dan sains atau ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, salah satu pemicu munculnya perselisihan terkait masalah ilmu pengetahuan terkhusus untuk ilmu pengetahuan modern dan Islam adalah tentang masalah sejarah kemunculan atau kelahiran dua hal tersebut.¹

Akan tetapi, berdasarkan beberapa sumber yang mengulik masalah ilmu pengetahuan dan Islam juga menambahkan penyebab atau faktor yang menjadikan beberapa pihak percaya akan argumentasi bahwa ilmu pengetahuan dan Islam merupakan dua hal yang berbeda dan tidak mungkin bisa bersama. Faktor tersebut adalah terkait *mindset* yang tertanam dalam diri mereka bahwa Islam itu agama yang

¹ Syamsudin, Amir. “Cara Kerja Ilmu Pengetahuan Dan Sikap Kritis Terhadap Informasi Dalam Ajaran Islam.” *Humanika* 10, no. 1 (2018): 12–14. <https://doi.org/10.21831/hum.v10i1.21001>.

kaku, kuno, dan terlalu banyak aturan sehingga hal ini lah yang memicu pemikiran bahwa mana mungkin ilmu pengetahuan modern yang seakan tidak mau untuk berhenti dalam mengikuti perkembangan zaman itu berjalan beriringan dengan Islam yang kaku. Adapun salah satu sumber yang mengungkapkan hal tersebut yakni berasal dari salah satu penelitian yang dilakukan oleh Basyo Hasyim, berkenaan dengan perubahan Islam yang berangkat dari sains dan agama. Dirinya secara spesifik membahas bahwa alasan terjadinya kontradiksi antara ajaran Islam dan ilmu pengetahuan, pada dasarnya berdasarkan sudut pandang umum yang melihat ajaran Islam sebagai suatu ajaran yang bersifat absolut dan statis sedangkan ilmu pengetahuan sendiri dipandang sebagai sesuatu hal yang bersifat dinamis yang tentu saja terus mengalami perubahan dan peningkatan. Berdasarkan alasan tersebut, antara ajaran Islam dan ilmu pengetahuan sering dikatakan tidak sejalan.²

Menurut Hakan Coruh, sains sendiri memiliki titik tekan pada penggunaan akal secara menyeluruh dalam segala hal sebagai pertimbangan yang utama untuk memutuskan segala sesuatu. Dalam tradisi Islam sendiri, kedudukan akal sendiri berada pada tingkatan yang cukup krusial dan menjadi salah satu sarana yang dapat membantu untuk mencapai suatu pengetahuan. Selain itu, yang perlu dicatat adalah bahwa dalam kajian ilmu kalam klasik mengungkapkan bahwa penyebab ilmu sendiri itu terdiri dari tiga faktor yakni panca indera yang sehat (*al-Hawass al-Salimah*), akal (*al-'aql*), dan *Mutawātir al-Khabr* (berita atau perihal yang disampaikan secara luas dan berasal dari otoritas terpercaya).³ Dengan kata lain, agama Islam mengajarkan kepada para umatnya untuk selalu memikirkan atau mempertimbangkan sesuatu terlebih dahulu dan tidak asal menerima sesuatu tanpa tahu seluk beluknya seperti apa. Bukan kah hal ini termasuk ke dalam konstruksi pemikiran yang ada dalam tahapan pemikiran ilmu pengetahuan modern, sehingga sudah begitu jelas bahwa Islam merupakan agama yang relevan dengan kehidupan manusia. Penjelasan terkait kesesuaiannya antara agama dan kehidupan manusia sesuai dengan salah satu isi pembahasan di dalam buku yang berjudul “Integrasi Keilmuan Sains dan Agama” yang ditulis oleh Gade Fithriani, di mana dalam pemaparannya menyinggung persoalan agama yang sebenarnya merupakan sumber ilmu pengetahuan dan dalam pelaksanaan ajaran yang ada di dalam agama tersebut melibatkan pula ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, bentuk relevansi antara agama dan kehidupan manusia terletak pada setiap ajaran yang terkandung di dalamnya yang mana pada intinya bermuara untuk kemaslahatan umat manusia juga.

Satu hal yang sudah pasti, bahwa antara ajaran yang tertuang dalam Al-Qur'an dan penemuan para ilmuan atau para ahli tidak ada pertentangan di dalamnya. Artinya, bahwa ilmu pengetahuan itu sendiri dapat menjadi suatu sarana dalam membuktikan secara empiris ajaran-ajaran dalam agama dan membenaran terhadap wahyu yang diturunkan oleh Allah swt.⁴ Pernyataan yang tertuang dalam kitab suci Al-Qur'an dan

² Hasyim, Baso. “Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam).” *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127–39

³ Çoruh, Hakan. “Relationship Between Religion and Science in the Muslim Modernism.” *Theology and Science* 0, no. 0 (2020): 1–10. <https://doi.org/10.1080/14746700.2019.1710355>.

⁴ Firdaus. “Dasar Integrasi Ilmu Dalam Alquran.” *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan* 16, no. 1 (2019): 23–35.

berbagai penemuan rasional serta keberadaan intuisi para ilmuwan akan menghasilkan suatu keterkaitan yang saling menguatkan dan membenarkan satu sama lain.

“Tidak, (Qur'an) itu ialah pemberitahuan yang jelas. Dalam kalbu orang-orang yang dianugrahi ilmu. Dan tiada seorang pun menolak pemberitahuan-pemberitahuan Kami selain dari orang-orang yang tidak adil” (29:49)⁵

Hal ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Lestari dan Rachmad Resmiyanto (2022), yang berjudul *“Relasi antara Agama dan Sains yang Dilihat dari Pandangan Fisikawan Pertama di Indonesia”* telah berhasil mengungkap banyak hal. Salah satunya adalah mengenai konsep relasi antara agama (Islam) dan sains, yang menurut Achmad Baiquni salah satu metode yang dinamakan dengan *tafsir bi al-ilm* yang menitikberatkan pada suatu cara di mana dalam memahami ayat-ayat Al-Qur'an digunakan ilmu pengetahuan atau sains dan bertumpu pada pandangan pribadinya sebagai seorang fisikawan. Al-Qur'an dan Sains merupakan dua hal yang saling berkesinambungan, di mana Al-Qur'an dapat diposisikan sebagai suatu rujukan yang mutlak dan sains dijadikan sebagai suatu alat untuk mengungkap berbagai fenomena alam dan sebagai pemerkuat iman kepada sang pencipta. Apabila sains mengungkapkan suatu hasil di mana hal tersebut bertentangan dengan Al-Qur'an, maka kemungkinan besar ada yang salah dalam data yang dikumpulkannya atau penelitiannya tersebut belum terselesaikan dengan benar.⁶

Dalam penelitian yang lainnya juga menghasilkan kesimpulan yang hampir serupa, yakni penelitian yang dilakukan oleh Nur Rofiq (2021) yang berjudul *“Mendamaikan Tradisi Muslim dan Ilmu Pengetahuan Modern: Kajian Eksploratif Pemikiran Nidhal Guessoum.”* Penelitian ini berhasil mengungkapkan tentang pemikiran Nidhal Guessoum yang intisarinya adalah terdapat relasi antara agama Islam dan Ilmu pengetahuan yang dirinya membagi ke dalam beberapa pembahasan yakni Islam dan Kosmologi, Islam dan Argumen Rancangan, Islam dan Prinsip Antropik, serta Islam dan Evolusi.⁷

Berdasarkan bukti-bukti konkret yang diperoleh para ilmuwan, menjadikan Al-Qur'an sebagai salah satu acuan atau pedoman dalam melakukan berbagai penelitian. Terlebih bila melihat realita di negara Indonesia sendiri, yang menganut ideologi Pancasila di mana pada alinea pertama disebutkan *“Ketuhanan yang Maha Esa”* yang dapat dimaknai bahwa agama secara tidak langsung selalu dilibatkan dalam segala aspek termasuk aspek pembangunan nasional maupun segala peraturan dan hukum yang berlaku di negara Indonesia yang semuanya menggunakan agama sebagai bahan pertimbangannya.⁸ Dibalik itu semua, Indonesia memang merupakan negara yang

⁵ Shihab, M. Quraish. *TAFSIR AL-MISHBAH (Pesan, Kesan Dan Keserasian Al-Qur'an)*. Edited by Wahid Hisbullah. IV. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005.

⁶ Lestari, Dwi, and Rachmad Resmiyanto. *“Relasi Agama Dan Sains Dalam Pandangan Fisikawan Pertama di Indonesia.”* Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains 4 (2022): 390–94.

⁷ Rofiq, Nur, and M. Zidny Nafi' Hasbi. *“Mendamaikan Tradisi Muslim Dan Ilmu Pengetahuan Modern: Kajian Eksploratif Pemikiran Nidhal Guessoum.”* Al-Irfan: Journal of Arabic Literature and Islamic Studies 4, no. 2 (2021): 203–16.

⁸ Inayati, Anindya Aryu, and Agung Barok Pratama. *“Epistemology in Islam: The Integration of Science and Religion According to Kuntowijoyo and Its Correlation with the National Law*

penuh dengan keberagaman dan tidak memisahkan antara urusan agama dengan urusan masyarakatnya. Sebagai contoh, dalam perihal perekonomian terdapat istilah ilmu ekonomi syariah yang di dalamnya terdapat berbagai bentuk kegiatan perbankan syariah dengan menggunakan etika perilaku ekonomi yang sesuai ajaran agama sebagai landasan pelaksanaannya.⁹ Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menyajikan lebih dalam terkait hubungan atau relasi antara Islam dan ilmu pengetahuan serta menelaah bukti-bukti tertulis yang ada untuk mendukung kebenaran pernyataan bahwa Islam dan Ilmu pengetahuan itu dapat berjalan beriringan dan saling melengkapi satu sama lain.

Adapun berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah yang ingin dipecahkan melalui penelitian ini yakni (1) Bagaimana tipologi atau hubungan antara sains dan agama menurut pandangan Ian Barbour serta para ahli? (2) Bagaimana upaya PTKI dalam mengembangkan sains Islam?

Adapun sumber primer yang digunakan di dalam penelitian ini adalah buku karangan Ian Barbour dan Zakir Naik, yang akan dijadikan sebagai bahan analisis utama. Sedangkan sumber sekunder yang menjadi bahan analisis pendukung yakni seperti jurnal, skripsi, tesis, hingga buku lain yang sekiranya sesuai dengan permasalahan yang hendak dianalisis dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang mengutamakan pada data atau informasi yang digambarkan sesuai dengan kenyataan dalam bentuk kata-kata atau gambar dan bukan berbentuk angka.¹⁰ Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kepustakaan (*Library Research*), yang merupakan kegiatan penelitian yang berusaha mengumpulkan data dan informasi yang berasal dari berbagai sumber di perpustakaan.¹¹ Adapun teknik yang digunakan dalam menganalisis data penelitiannya adalah analisis isi atau *Content Analysis*. Analisis isi merupakan teknik analisis data dalam penelitian kepustakaan untuk menentukan keberadaan suatu muatan yang ada di dalam serangkaian teks.¹² Sehingga peneliti akan melakukan analisis terkait keterhubungan antara sains dan agama dengan melihat pemikiran dari Ian Barbour dan Zakir Naik.

PEMBAHASAN

Definisi dari ilmu pengetahuan sendiri apabila dilihat dari segi bahasa, berasal dari bahasa Arab yakni *'ilm* yang berubah menjadi *'alima-ya'lamu-'ilm* yang dapat diartikan sebagai pengetahuan. Berdasarkan definisi secara bahasa tersebut, apabila

Establishment." Tasfiah: Jurnal Pemikiran Islam 6, no. 1 (2022): 65–82. <https://doi.org/10.21111/tasfiah.v6i1.7280>.

⁹ Azizah, Nur. "Hubungan Ilmu Dan Agama Dalam Prespektif Islam Telaah Pemikiran Kuntowijoyo." Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains 1, no. September (2018): 151–56.

¹⁰ Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Edited by Sutopo. Kedua. Bandung: Alfabeta, 2019.

¹¹ Sari, Milya. "Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) Dalam Penelitian Pendidikan IPA." Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA 6, no. 1 (2020): 41–53.

¹² Nurwita, Syisva. "Analisis Nilai-Nilai Agama Dan Moral Anak Usia Dini Dalam Tayangan Film Kartun *Upin Dan Ipin*." Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini 3, no. 2 (2019): 506–17. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.252>.

kata *'ilm* diartikan dalam bahasa Indonesia sendiri secara lebih luas maka dapat bermakna sebagai ilmu pengetahuan atau ilmu. Dalam berbagai sumber bacaan, para ahli mengungkapkan ilmu pengetahuan merupakan produk dari epistemologi. Pernyataan ini menegaskan bahwa dalam ilmu pengetahuan sendiri identik dengan suatu proses untuk mencari tahu tentang sesuatu, baik itu untuk pembuktian akan sesuatu ataupun sebagai suatu proses dalam menemukan sesuatu yang baru. Hal tersebut dapat dikatakan sejalan dengan yang namanya istilah epistemologi sendiri, yakni berusaha untuk memberitahukan kepada kita tentang "*Bagaimana kita mengetahui sesuatu*" atau dengan kata lain epistemologi berkaitan erat dengan metodologi dalam suatu penelitian atau proses pencarian sesuatu.¹³

Bila dibandingkan dengan Islam sendiri, ilmu pengetahuan merupakan sesuatu hal yang tidak dapat dipisahkan dalam memahami berbagai ajaran di dalamnya, karena bagaimana pun berbagai bentuk peribadatan kepada Allah tidak hanya memerlukan penghayatan secara ukhrawi tetapi juga perlu pemahaman dan pengetahuan secara rasional sebagai ikhtiar dalam memperkuat keimanan seorang muslim.¹⁴ Untuk mendukung pernyataan tersebut, di bawah ini akan disajikan mengenai keterkaitan antara Islam dan ilmu pengetahuan yakni sebagai berikut:

Urugensi Ilmu Pengetahuan dalam Pandangan Islam

Seperti yang telah disinggung sebelumnya, pembahasan mengenai ilmu pengetahuan dan agama kerap kali menjadi bahan perdebatan dengan dalih bahwa keduanya merupakan dua hal yang tidak dapat dipertemukan atau saling berlawanan satu sama lain.¹⁵ Untuk menjawab berbagai argumentasi atau asumsi yang mengatakan bahwa antara agama terkhusus Islam dan ilmu pengetahuan itu adalah saling bertentangan, ungkapan Hadis Rasulullah saw. yang cukup terkenal ini mungkin akan membantu membantah terkait hal tersebut,

"Mencari ilmu adalah wajib bagi setiap muslim..." (HR. Ibnu Mājah)¹⁶

"Apabila manusia meninggal dunia, maka terputuslah seluruh amalannya kecuali tiga amalan yakni sadaqah jariyah, ilmu yang bermanfaat, dan anak sholeh yang mendoakannya." (HR. Tirmizī dan Ibnu Mājah)¹⁷

Hadis di atas, secara tidak langsung ingin menegaskan bahwa dalam Islam sendiri kedudukan sebuah ilmu memang begitu krusial bagi kehidupan para umatnya. Meskipun salah satu dari hadis di atas memiliki derajat hadis yang daif, tepatnya pada hadis yang diriwayatkan oleh Ibnu Mājah tetapi dapat diambil pemaknaan lain bahwa

¹³ Kosim, Mohammad. "*Ilmu Pengetahuan Dalam Islam (Perspektif Filosofis-Historis)*." Tadrīs 3, no. 2 (2008): 122–40

¹⁴ Zamroni Latief, Imam. "*Islam Dan Ilmu Pengetahuan.*" Islamuna 1, no. 2 (2014): 152–69. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v8i2.238>.

¹⁵ Suprayogo, I. "*Implementasi Konsep Integrasi Ilmu Dan Agama.*" As-Salam: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Keislaman II, no. 03 (2019): 231–45.

¹⁶ Rustina. *Hadis Kewajiban Menuntut Ilmu Dan Menyampaikannya*. Edited by H. Rajab. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 1st ed. Ambon: LP2M IAIN Ambon, 2019. Hal 101.

¹⁷ Rustin Rustina. *Hadis Kewajiban Menuntut Ilmu Dan Menyampaikannya*. Edited by H. Rajab. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 1st ed. Ambon: LP2M IAIN Ambon, 2019. Hal 97.

ilmu memang begitu krusial dalam Islam.¹⁸ Menurut Sayyid Ahmad Khan, Al-Qur'an itu memiliki konten yang relevan dalam hubungannya dengan prinsip pengetahuan ilmiah atau sains. Dirinya menegaskan bahwa Al-Qur'an dan hukum alam itu memiliki satu pencipta dan keduanya itu bersesuaian satu sama lain.¹⁹ Bukanlah sesuatu hal yang mengejutkan, ketika mengetahui bahwa beberapa data sains atau penelitian digunakan sebagai sarana dalam memahami ayat-ayat Al-Qur'an yang melalui upaya ini diharapkan manusia mampu melihat begitu hebatnya kekuasaan dari sang pencipta. Menurut Dwi Lestari dan Rachmat Resmianto yang membahas mengenai pemikiran Achmad Baiquni terkait Al-Qur'an dan sains, mengungkapkan bahwa Al-Qur'an ditempatkan sebagai petunjuk sekaligus rujukan yang mutlak, sedangkan sains atau ilmu pengetahuan sendiri merupakan sarana dalam menunjukkan berbagai pola alam yang mampu memperkuat keimanan seseorang akan kekuasaan Tuhan.²⁰ Dari pernyataan tersebut, dapat ditegaskan sekali lagi bahwa ilmu pengetahuan membutuhkan agama agar mampu untuk berkembang dan begitu pun dengan agama yang membutuhkan ilmu pengetahuan sebagai peneguh dalam peribadatan yang dilakukannya.²¹

Bukti nyata bahwa Islam menganggap ilmu pengetahuan sebagai sesuatu yang begitu penting dalam kehidupan umatnya, dapat dilihat dari keberadaan Al-Qur'an yang tanpa dapat dibantah lagi menjadi penegasan akan segala aspek yang ada di alam semesta ini. Al-Qur'an bukan lah sebuah buku sains, tetapi Al-Qur'an merupakan sebuah kitab yang berisi berbagai "tanda-tanda yang termanifestasi dalam berbagai ayatnya. Di sana terdapat enam ribu lebih "tanda-tanda" yang tertulis di dalam Qur'an, dengan seribu lebih pembahasan yang berkaitan dengan sains. Sebagai contoh dari tanda-tanda tersebut adalah salah satunya berkenaan dengan proses yang dilakukan oleh Nabi Ibrahim As. dalam mencari Tuhan, dengan melibatkan pemikiran kritisnya ketika melihat berbagai benda yang ada di alam semesta, yang proses tersebut tertuang dalam Surah al-An'am ayat 74-83.²² Dari contoh tanda tersebut dapat diungkapkan bahwa istilah sains atau ilmu pengetahuan dapat dimaknai sebagai suatu proses atau upaya empiris dan rasional untuk memahami dan mempelajari berbagai gejala yang bersifat alamiah, baik itu yang berada di dalam tubuh manusia ataupun di luar tubuh manusia. Oleh karena itu, secara tegas dapat dikatakan bahwa tidak ada suatu pernyataan apapun yang ada di dalam ayat-ayat Qur'an ataupun lafaz Hadis yang menentang tentang berbagai hal yang berkaitan dengan aktivitas keilmuan.²³

¹⁸ Bucaile, Maurice. *The Qur' An and Modern Science*. Edited by Philips. *Ex Orbe Religionum*. 1st ed. Dubai: Islamic Information Center Dubai, 1995. https://doi.org/10.1163/9789004378391_017.

¹⁹ Akbar, Ali. "Islam-Science Relation from the Perspective of PostRevolutionary Iranian Religious Intellectuals." *British Journal of Middle Eastern Studies* 46, no. 1 (2019): 104–22. <https://doi.org/10.1080/13530194.2017.1383882>.

²⁰ Lestari, Dwi, and Rachmad Resmianto. "Relasi Agama Dan Sains Dalam Pandangan Fisikawan Pertama Di Indonesia." *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains 4* (2022): 390–94.

²¹ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

²² Syamsudin, Amir. "Cara Kerja Ilmu Pengetahuan Dan Sikap Kritis Terhadap Informasi Dalam Ajaran Islam." *Humanika* 10, no. 1 (2018): 12–14. <https://doi.org/10.21831/hum.v10i1.21001>.

²³ Hasyim, Baso. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam)." *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127–39.

Dapat dipahami kembali bahwa ajaran Islam malah mengajarkan sikap kritis dalam segala sesuatu, sehingga sebagai seorang muslim seharusnya menjadi seseorang yang tidak mudah menerima informasi dan menanamkan dalam dirinya bahwa perlu ada proses untuk menelaah, mencari, dan memilih sebelum mengakui informasi tersebut. Berbagai proses dalam pemikiran kritis ini, secara jelas tertuang dalam Surah Al-Hujurat ayat 6 yakni sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهْلَةٍ فَتُصِبْحُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

Terjemahnya:

“Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu.” (QS. Al-Hujurat [49]:6)

Ayat di atas mengajarkan kepada manusia tentang kewaspadaan, di mana seharusnya perlu untuk memilah suatu informasi sebelum mempercayai atau meyakinkannya. Sikap berhati-hati di sini, di dalamnya terdapat suatu proses berpikir kritis akan sesuatu atau penyaringan suatu informasi yang didasarkan kepada pertimbangan logis, agar seseorang tidak terjerumus ke dalam ketidakjelasan seperti bahasa dalam ayat di atas yakni *bi jahālah* atau kebodohan.²⁴ Dengan demikian, ajaran Islam memberikan petunjuk bagi para pemeluknya untuk bersikap kritis baik itu tentang objek yang ada diluar ataupun di dalam dirinya. Sikap kritis di sini juga perlu disertai dengan sifat bertanggung jawab, di mana dirinya mau mempertanggung jawabkan semua pernyataan ataupun perbuatan yang telah ia pilih dan lakukan. Ini lah yang disebut sebagai semangat keilmuan, yang bukan hanya mengunggulkan pemikirannya tetapi juga nilai sportifitas dalam segala keputusan yang telah dihasilkannya.²⁵

Dalam surah lain, Allah swt juga menjelaskan tentang tiga perangkat pokok dalam ilmu pengetahuan yakni penglihatan, pendengaran, dan kalbu atau batin. Perihal ini tertuang dalam Surah Al-Isrā' ayat 36 yang berbunyi,

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۚ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Terjemahnya:

“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawaban.” (QS. Al-Isrā': 36)

Menurut Yusuf Qardāwī, ayat di atas berkenaan dengan penjelasan mengenai kata “akal” yang di dalam Al-Qur'an disebut sebagai term *fu'ād*. Seperti yang telah disinggung sebelumnya, *fu'ād* termasuk ke dalam tiga perangkat utama dalam ilmu pengetahuan yang dua diantaranya adalah penglihatan dan pendengaran.²⁶ Sehingga

²⁴ Shihab, M. Quraish. *TAFSIR AL-MISHBAH (Pesan, Kesan Dan Kekeragaman Al-Qur'an)*. Edited by Wahid Hisbullah. IV. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005.

²⁵ Syamsudin, Amir. “Cara Kerja Ilmu Pengetahuan Dan Sikap Kritis Terhadap Informasi Dalam Ajaran Islam.” *Humanika* 10, no. 1 (2018): 12–14. <https://doi.org/10.21831/hum.v10i1.21001>.

²⁶ Qardāwī, Yusuf. *Al-Qur'an Berbicara Tentang Akal Dan Ilmu Pengetahuan*. Edited by Abdul Hayyie Al-Kattani, Irfan Salim, and Sochimien. I. Jakarta: Gema Insani Press, 1998.

ayat di atas, dapat dikatakan bahwa dalam mengeluarkan suatu keputusan bukan hanya dengan pertimbangan yang diambil dari penglihatan saja atau pendengaran saja melainkan juga perlu adanya pengetahuan yang dalam hal ini akal sebagai penegasan dan pelengkap di antara kedua indera tersebut.²⁷

Pernyataan di atas secara ringkasnya dapat dikatakan sebagai proses penalaran, yang tentu saja hal ini merupakan bagian yang tidak dapat dilepaskan dalam aktivitas keilmuan. Dengan hal ini, bisa dilihat secara jelas bahwa al-Qur'an mengajarkan dan memerintahkan manusia untuk menggunakan nalarnya untuk mempertimbangkan ide-ide yang ada di dalam pikirannya. Berdasarkan ayat dan hadis di atas, dapat dikatakan bahwa ilmu pengetahuan memiliki kedudukan yang cukup penting dalam Islam. Secara tegas, Islam mengajarkan kepada para pemeluknya untuk mendalami suatu keilmuan itu sendiri sebagai sarana untuk lebih mengenal kekuasaan sang pencipta yang diharapkan mampu memperkuat keimanan mereka akan keberadaan Allah swt., sebagai Tuhan yang Maha Kuasa.²⁸

Pandangan Tokoh tentang Islam dan Sains

Pembahasan mengenai agama dan sains seperti yang telah disinggung sebelumnya, seolah memang selalu konfrontatif atau menimbulkan berbagai perdebatan yang tidak ada habisnya. Namun, pernyataan Albert Einstein (1879-1955) yang begitu terkenal mengenai ilmu pengetahuan dan agama seharusnya dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan dalam kajian ini. Einstein mengungkapkan, "*Science without religion is lame, religion without science is blind.*" Itu yang menjadi keyakinannya, sebagai suatu filsafat agama yang ia pegang dan hal ini seharusnya menjadi prinsip yang lebih kuat daripada pernyataan yang dikeluarkan oleh Ralph Waldo Emerson, "*the religion that fears science, insults God and commits suicide*".²⁹ Melihat kedua pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa diskursus tentang relasi antara sains dan agama memang telah mengembangkan berbagai perspektif dikalangan para pemikir Islam untuk menelaah terkait objek kajian tersebut. Dalam tulisan ini, akan dikaji beberapa pendapat atau pandangan dari para ahli dalam melihat keterhubungan antara sains dan Islam.

Pandangan Ken Wiber

Ken Wiber merupakan seorang penulis yang berasal dari Amerika, pada awalnya dirinya begitu mendalami perihal biofisika dan biokimia tetapi sebenarnya dirinya lebih tertarik untuk mendalami masalah yang membahas mengenai psikologi dan spiritualitas Timur. Bahkan dirinya telah menghasilkan sebanyak dua puluh buku, yang diterjemahkan ke dalam dua puluh lima bahasa. Dalam permasalahan ini, Ken Wiber juga ikut berkontribusi mengenai pembahasan hubungan antara sains dan agama. Dirinya mengatakan bahwa sains merupakan suatu proses di mana suatu

²⁷ Zamroni Latief, Imam. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan." *Islamuna* 1, no. 2 (2014): 152–69. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v8i2.238>.

²⁸ Hasyim, Baso. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam)." *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127–39.

²⁹ Zulfis. *Sains Dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum Dan Ken Wilber*. Edited by Muhammad Yusuf el-Badri. 1st ed. Jakarta: Sakata Cendikia, 2019.

kebenaran dihasilkan dengan sifat yang bebas, di mana di dalamnya belum ada nilai yang mengisinya.³⁰ Sehingga dirinya meyakini bahwa dengan agama lah, ruang kosong yang mengisi kebenaran ilmiah itu mampu terpenuhi. Pemenuhan kekosongan nilai di dalam kebenaran bebas ini memang bukanlah sesuatu hal yang mudah, tetapi ketidakmudahan ini bukan berarti sebagai suatu kemustahilan yang tidak mungkin untuk dilakukan. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa Ken Wiber mencoba mengatakan pandangannya terhadap hubungan agama dan sains yang bukan hanya sebatas dikatakan konsiliasi tetapi sudah mencapai tingkatan integrasi. Dalam konsep miliknya, Weber dikenal memiliki *The Four Quadrants* untuk menyebut empat model utama yang terlibat langsung ke dalam relasi antara agama dan sains.³¹

Pandangan Sadik J. Al-Azm

Berbeda dengan pandangan Ken Wiber, Sadik J. Al-Azm memandang bahwa antara Islam-Yahudi-Kristen memiliki suatu tradisi dan warisan yang mengungkapkan bahwa kontroversi yang terjadi tentang pembahasan wahyu dan peran akal akan berlangsung secara terus-menerus di dalam masyarakat yang memiliki pemahaman keilmuan yang lemah dan kuat dalam hal keagamaannya. Dirinya mengungkapkan bahwa kemunculan konflik antara sains dan agama ini mulai muncul pada awal *Renaissance*, yang masih terus berkembang hingga masa kontemporer seperti sekarang ini bahkan telah merebak ke ranah dunia Islam seperti yang terjadi di Turki dan Lebanon. Namun, bila kita menelisik kembali pada masa kejayaan Islam keberadaan konflik sains dan agama ini tidak banyak terjadi.³²

Pandangan Nidhal Guessoum

Nidhal Guessoum merupakan seorang ahli astrofisika yang banyak menulis mengenai tentang Islam dan sains, dirinya mengajar di Amerika Sarjakh University, Uni Emirat Arab. Dirinya mengungkapkan bahwa terdapat dimensi relasi antara sains modern dan Islam, yang dapat diklasifikasikan ke dalam tiga dimensi yakni teoritis, sejarah, dan praktis. Ketiga hal tersebut merupakan titik temu yang penting antara sains modern dan Islam, sehingga keduanya dapat dikatakan saling terkait satu sama lain.³³ Dimensi teoritis menekankan pada pembahasan sains dan Islam, baik itu mengenai harmoni yang terjalin di dalamnya ataupun konflik yang mampu ditimbulkannya. Dalam dimensi sejarah sendiri, penekanannya pada pemaparan dan penjelasan mengenai sejarah peradaban Islam yang membahas mengenai kemajuan atau perkembangan sains. Sedangkan di dalam dimensi praktis, berfokus pada pengimplementasian atau pemanfaatan sains di dalam kehidupan masyarakat Islam.³⁴

³⁰ Zulfis. *Sains Dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum Dan Ken Wilber*. Edited by Muhammad Yusuf el-Badri. 1st ed. Jakarta: Sakata Cendikia, 2019.

³¹ Weber, Ken. *The Marriage of Science and Soul: Integrating Science and Religion*. New York: Random House, 1998. Hal 44-47

³² Al-Azm, Sadik J. "Islam and the Science Religion Debates in Modern Times." *European Review* 15, no. 3 (2007): 284-94. <http://www.e-resources.perpusnas.go.id>

³³ Guessoum, Nidhal. "Issues and Agendas of Islam and Science." *Zygon* 7, no. 2 (2012): 367-68

³⁴ Zulfis. *Sains Dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum Dan Ken Wilber*. Edited by Muhammad Yusuf el-Badri. 1st ed. Jakarta: Sakata Cendikia, 2019.

Berbagai pandangan dari para tokoh di atas mengenai relasi antara Islam atau agama dan sains, dapat ditarik benang merahnya yakni mereka berpendapat bahwa antara sains dan agama bukanlah sesuatu hal yang tidak berhubungan sama sekali. Keduanya dapat membentuk suatu integrasi yang saling menguatkan satu sama lain, memang suatu perdebatan itu ketika masih berada dalam kerangka akademis maka tidak ada salahnya tetapi perlu memikirkan batasan-batasannya agar tetap terstruktur dan tidak keluar dari objek pembahasannya hingga menjaral kemana-mana. Keberadaan *mindset* diskursus antara sains dan agama atau yang menganggap bahwa antara sains dan Islam itu adalah sesuatu yang tidak dapat disandingkan, kemungkinan masih akan terus terjadi apabila tidak dilakukan suatu upaya yang salah satunya memperbanyak penelitian-penelitian yang berkaitan dengan perkembangan sains yang di dasarkan pada prinsip-prinsip keislaman yang di dalamnya tidak terbatas ruang maupun waktu.

Relasi Agama dan Sains Menurut Ian Barbour

Ketika menelisik kembali bagaimana ilmu pengetahuan modern saat ini begitu berkembang pesat, hingga seolah mendominasi dalam segala aspek kehidupan maka tidak heran bila manusia seakan begitu bergantung dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, sisi negatif yang dapat dirasakan dari keberadaan sains atau ilmu pengetahuan adalah bahwa sains sering menjadi otonom yang menganggap bahwa hanya satu-satunya jalan yang dapat ditempuh untuk menemukan suatu kebenaran. Sehingga tidak heran bila realita menunjukkan betapa sering sains dibenturkan dengan agama.³⁵

Agama yang cenderung dianggap sebagai suatu hal yang ketinggalan zaman dan kaku, menjadikan hal ini membuat ilmu pengetahuan seolah bergerak berlawanan dengan arah tujuan dari keberadaan agama. Tentu saja persepsi seperti ini harus dibasmi, karena agama dan ilmu pengetahuan dapat berjalan bersama secara dialektis serta komplementer dengan tujuan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh umat manusia yang timbul akibat pengimplementasian sains modern.³⁶ Hal ini yang juga dipikirkan oleh seorang ilmuwan dan cendekiawan asal Amerika yang bernama Ian Graeme Barbour, yang mencoba menjelaskan bagaimana agama dan ilmu pengetahuan atau sains itu saling berhubungan satu sama lain. Menurutnya, antara agama dan sains memiliki titik keterhubungan yakni dalam hal pengalaman, interpretasi, konflik, dan dialog.³⁷

Menurut Ian Barbour, keberadaan pengalaman dan interpretasi yang ada di dalam agama dapat dikatakan terdapat kemiripan dengan yang terjadi dalam sains yang hal ini berhubungan dengan prinsip di mana setiap pengalaman tidak ada yang tidak dapat diinterpretasikan. Selain itu, dirinya juga menambahkan bahwa penggunaan analogi dan model dalam bahasa agama dalam banyak hal mirip dengan

³⁵ Russell, Robert John. "Ian G. Barbour (1923–2013): In Memoriam to the Pioneer of Science and Religion." *Theology and Science* 12, no. 2 (2014): 123–28.

³⁶ Barbour, Ian G. *Issues in Science and Religion*. American Journal of Physics. 10th ed. Vol. 36. New Jersey: Carleton College Northfield, Minnesota, 1966. <https://doi.org/10.1119/1.1974993>.

³⁷ Damanhuri. "RELASI SAINS DAN AGAMA STUDI PEMIKIRAN IAN G BARBOUR." *Refleksi: Jurnal Filsafat Dan Pemikiran Islam* 15, no. 1 (2015): 30–44

penggunaannya dalam sains.³⁸ Adapun berkaitan dengan konflik, antara agama dan sains hanya mengakui eksistensinya masing-masing. Sains menyangkal eksistensi agama dan agama menyangkal sains, sehingga keduanya seolah tidak menemukan titik temu. Sedangkan dalam perihal dialog, antara sains dan agama sama-sama memiliki pembahasan yang dapat didialogkan oleh para ilmuwan sehingga keduanya dapat saling mendukung satu sama lain.³⁹

Adapun dalam bukunya yang berjudul, “*When Science Meets Religion: Enemies, Strangers, Partners?*”, Barbour mencoba memetakan mengenai tipologi hubungan antara sains dan agama. Terdapat empat pola yang disebutkan oleh Barbour dalam menggambarkan keterhubungan ini, yakni antara lain:

Konflik

Dalam model ini, asumsi yang digunakan adalah bahwa antara agama dan sains bukan hanya disebut sebagai dua hal yang berbeda tetapi juga disebut sebagai dua hal yang sepenuhnya bertentangan. Dikatakan bahwa secara mendasar antara agama dan sains tidak memiliki kesesuaian apapun, agama dianggap tidak mampu memberikan bukti terkait pandangan dan keyakinannya secara jelas, sedangkan sains mampu untuk melakukan hal tersebut. Pandangan agama tentang Tuhan, seolah hanya sebatas rasa percaya tanpa perlu untuk membuktikan secara konkret dalam hal keberadaan Tuhan itu sendiri. sedangkan bila membicarakan mengenai sains, maka di dalamnya terdapat suatu proses yang disebut sebagai pengujian terhadap setiap hipotesis dan teori yang dikeluarkannya sehingga segala sesuatu memerlukan pembuktian secara rasional atau sesuai dengan kenyataan. Oleh karena itu, agama dan sains terlibat dalam suatu “konflik” yang terletak pada cara pemahaman di antara keduanya yang sangat berbeda sehingga sangat tidak mungkin bila keduanya terdapat hubungan secara timbal balik.⁴⁰

Pendapat yang dikemukakan oleh kelompok ilmuwan yang skeptis adalah bahwa sains dikatakan tidak memiliki kesesuaian dengan agama, karena mereka memiliki klaim antara kekuatan logis dan spiritual merupakan dua hal yang tidak dapat disesuaikan satu sama lain.⁴¹

Independen

Pada model ini, asumsi yang digunakan adalah berkaitan dengan permasalahan dan metode yang ada di dalam sains dan agama yang keduanya dikatakan berada dalam bingkai yang berbeda. Masing-masing memiliki ranah kajian yang berbeda-beda, sehingga tingkat kebenarannya pun juga tidaklah sama. Oleh karena itu, antara sains dan agama tidak memerlukan adanya suatu hubungan, kerja sama, atau bahkan konflik sebab keduanya tidak ada titik temu yang dapat menjerat keduanya. Anggapan

³⁸ Barbour, Ian G. *Issues in Science and Religion*. *American Journal of Physics*. 10th ed. Vol. 36. New Jersey: Carleton College Northfield, Minnesota, 1966. <https://doi.org/10.1119/1.1974993>.

³⁹ Azizah, Nur. “Hubungan Ilmu Dan Agama Dalam Prespektif Islam Telaah Pemikiran Kuntowijoyo.” *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains* 1, no. September (2018): 151–56.

⁴⁰ Russell, Robert John. “Ian G. Barbour (1923–2013): In Memoriam to the Pioneer of Science and Religion.” *Theology and Science* 12, no. 2 (2014): 123–28.

⁴¹ Russell, Robert John. “Ian G. Barbour (1923–2013): In Memoriam to the Pioneer of Science and Religion.” *Theology and Science* 12, no. 2 (2014): 123–28.

mengenai pemisahan ini dianut oleh kelompok Kristen konservatif, neo-Ortodoks Protestan, dan Kristen Evangelis yang menganggap bahwa agama hanya dapat dipahami dengan iman dan bukanlah melalui penemuan secara ilmiah.⁴²

Namun, Barbour mengungkapkan bahwa antara agama dan sains memiliki suatu keunikan tersendiri dalam hal karakternya. Sehingga ketika ingin mengkaji di antara keduanya perlu menggunakan cara yang seimbang, dengan memposisikan metode, domain, maupun masalah di tempatnya masing-masing. Ini lah yang akan membentuk suatu proporsi yang bagi keduanya tidak akan ada istilah saling menjatuhkan ataupun saling menentang satu sama lain.⁴³

Dialog

Dalam model ini, Barbour menekankan pada suatu proses yang mencoba menjadikan agama dan sains sebagai bahan pertimbangan baik secara metodis maupun konseptual dengan tujuan untuk menemukan persamaan ataupun perbedaan di dalamnya. Penggunaan dialog di sini, ditujukan untuk mencari konsep kesamaan atau keserupaan dalam agama dan sains ataupun sebaliknya. Model ini memang dapat dikatakan cukup berbeda dengan model independen, yang lebih menekankan pada perbedaan daripada persamaan.⁴⁴ Apabila dibandingkan dengan kedua model sebelumnya, dialog ini lebih menawarkan suatu hubungan yang konstruktif.

Persamaan dan perbedaan antara sains dan agama menurut Barbour, dapat dikaji dengan melihat kesamaan dalam hal konsep maupun metodologisnya. Persamaan mengenai konsepnya, antara agama dan sains terletak pada aspek subjektif dan objektifnya. Agama terkadang memiliki pandangan yang tidak selalu subjektif, begitu pun dengan sains yang juga memiliki pandangan yang tidak selalu objektif. Dalam hal metodologisnya, mengenai proses pengumpulan data dalam sains berkaitan dengan data-data ilmiah yang dihasilkan yang dianggap sebagai wujud objektivitasnya, apabila ditelisik juga melibatkan berbagai unsur yang berkaitan dengan subjektivitas. Hal ini juga sehubungan dengan data-data yang ada di dalam agama, sebagaimana yang terealisasi mengenai ritual, teks kitab suci, ataupun pengalaman keberagaman juga tidak sepenuhnya bernilai subjektif karena berkenaan dengan kriteria kebermanfaatannya yang juga ada di dalamnya. Barbour juga menegaskan bahwa antara agama dan sains, secara konseptual memiliki persamaan dalam hal sistem informasi, yang bila dipahami secara ilmiah terdapat suatu teori tentang komunikasi sedangkan dari segi spiritualnya sistem informasi ini dipahami sebagai perihal kalam Tuhan yang membahas mengenai masalah penciptaan.⁴⁵

⁴² Russell, Robert John. "Ian G. Barbour (1923–2013): In Memoriam to the Pioneer of Science and Religion." *Theology and Science* 12, no. 2 (2014): 123–28.

⁴³ Luthfiyah. "Mengurai Kebekuan Hubungan Agama Dan Sains Melalui Pemahaman Perspektif Ian G. Barbour." *MUADDIB: Studi Kependidikan Dan Keislaman* 9, no. 1 (2019): 77–99.

⁴⁴ Damanhuri. "RELASI SAINS DAN AGAMA STUDI PEMIKIRAN IAN G BARBOUR." *Refleksi: Jurnal Filsafat Dan Pemikiran Islam* 15, no. 1 (2015): 30–44.

⁴⁵ Luthfiyah. "Mengurai Kebekuan Hubungan Agama Dan Sains Melalui Pemahaman Perspektif Ian G. Barbour." *MUADDIB: Studi Kependidikan Dan Keislaman* 9, no. 1 (2019): 77–99.

Integrasi

Tipe atau model ini dapat dikatakan hampir sama dengan model dialog, karena pada akhirnya bermuara pada suatu kebersatuan. Adapun Barbour melalui model ini mencoba untuk mencari sebuah titik temu, yang berkenaan dengan masalah-masalah yang muncul dengan dalil mempertentangkan antara agama dan sains. Dirinya memberikan contoh sederhana terkait hal ini, yakni mengenai *natural theologi* atau kondisi alam yang dijadikan sebagai bukti keberadaan Tuhan. Mengenai hal tersebut, dapat dikatakan bahwa sains berguna sebagai suatu alat untuk memperkuat atau mendukung pernyataan itu dengan tujuan untuk mengkonfirmasi sehingga hal ini dapat berguna untuk meningkatkan keyakinan manusia akan keberadaan Tuhan sebagai pencipta alam.⁴⁶

Di antara empat tipologi yang dikemukakan oleh Barbour di atas, dalam pembahasannya mengenai hubungan antara agama dan sains dirinya menekankan pada model dialog dan integrasi. Barbour mengambil penekanan ini karena dirinya meyakini bahwa, antara sains dan agama memiliki bidang kajiannya masing-masing begitupun dengan metodologisnya sehingga diantara keduanya sama-sama mempunyai hasil atau klaim kognitif berkenaan dengan alam sebagai bentuk bukti terkait keberadaan Tuhan. Meskipun pemikiran Barbour ini banyak menuai kritik, tetapi beberapa karyanya memang pantas untuk mendapatkan apresiasi yang besar. Melalui berbagai pemikirannya yang berusaha mengintegrasikan antara sains dan agama, menjadikannya sebagai tokoh yang mampu mengisi kekosongan ruang berkaitan dengan kedua tradisi keilmuan ini yang seolah semakin ditinggalkan. Dengan pendekatan teori sainsnya yang menekankan pada aspek teologi, menjadikan Barbour menginspirasi para ilmuwan lainnya untuk melakukan penelitian dengan tema yang serupa.

Relasi Agama dan Sains Menurut Zakir Naik

Melihat kembali pada penjelasan sebelumnya, berkenaan dengan pandangan Ian Barbour terkait relasi antara sains dengan agama yang ternyata memiliki empat tipologi di dalamnya, terdapat pula tokoh lain yang menyumbangkan pemikirannya terkait konsep relasi antara sains dan agama. Tokoh tersebut merupakan sosok yang sangat terkenal di dunia Islam, di mana berbagai corak pemikiran beserta dakwahnya begitu unik dan begitu mudah untuk dipahami. Dia adalah Zakir Naik, seorang cendekiawan muslim yang berasal dari India yang terus berusaha menyebarkan agama Islam di berbagai penjuru dunia dengan ciri khas metode dakwahnya yang diwarnai dengan ajang diskusi dan tanya jawab menarik seputar Islam. Terlebih dalam setiap kajiannya, bukan hanya dikhususkan untuk orang-orang yang beragama Islam saja melainkan umat agama lain pun bisa mengikuti kajiannya bahkan melakukan tanya jawab dengan dirinya berkenaan dengan agama Islam.

Berbagai karya dari Zakir Naik, baik berupa buku maupun tulisan ilmiahnya yang lain memang sangat menarik untuk dikaji terkait pembahasannya. Salah satu bukunya yang cukup terkenal adalah yang berjudul "*The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?*" yang berhasil diterbitkan sekitar tahun 2007, yang

⁴⁶ Damanhuri. "RELASI SAINS DAN AGAMA STUDI PEMIKIRAN IAN G BARBOUR." Refleksi: Jurnal Filsafat Dan Pemikiran Islam 15, no. 1 (2015): 30–44.

mana dalam bukunya ini Zakir Naik membahas berbagai ayat-ayat Al-Qur'an yang telah berhasil dibuktikan secara ilmiah kebenarannya.⁴⁷ Berkenaan dengan hal tersebut, buku tersebut sekiranya memang sesuai dengan pembahasan mengenai relasi antara agama dengan sains itu sendiri.

Zakir Naik dalam bukunya tersebut, secara dominan membahas mengenai *The Divine Origin of The Qur'an* atau dari mana atau dari siapa Al-Qur'an itu berasal yang mengacu kepada berbagai penemuan modern yang telah berhasil dilakukan oleh berbagai ilmuwan. dengan kata lain, Zakir Naik secara tidak langsung ingin membuktikan bahwa ilmu pengetahuan modern itu sebenarnya mampu berjalan beriringan dengan yang namanya Al-Qur'an.⁴⁸ Adapun berbagai pembahasan objektif berkenaan dengan Al-Qur'an yang mengandung berbagai tanda-tanda ilmiah di alam semesta, dengan mengacu pada pembuktian ilmiah maka Zakir Naik memberikan pemaparannya sebagai berikut:

Kajian Keilmuan Astronomi

Dalam pembahasan ini, Zakir Naik menyinggung mengenai teori terbentuknya alam semesta yakni teori "Big Bang" yang dikaitkan dengan salah satu ayat didalam Al-Qur'an. Berdasarkan penjelasan dari teori "Big Bang" sendiri, alam semesta ini terbentuk dari satu ledakan besar (bintang utama yakni Nebula). Kemudian "Big Bang" (pemisahan yang kedua) menghasilkan formasi dari berbagai galaksi, hingga akhirnya muncul suatu bagian dalam galaksi itu sendiri berupa bintang, planet, bulan, matahari, dan sebagainya. Asal usul dari alam semesta ini bisa dikatakan cukup unik dan kemungkinan terjadinya secara 'kebetulan' adalah nol.⁴⁹ Dalam Al-Qur'an sendiri, ternyata Allah telah mengungkapkan terkait asal usul dari alam semesta ini tepatnya di Surah Al-Anbiya ayat 30 berikut ini,

"Apakah tidak melihat orang-orang kafir itu bahwa langit dan bumi keduanya dahulu merupakan satu kesatuan (sebagai satu unit penciptaan), sebelum kami memisahkannya?" (QS. Al-Anbiyā'/21:30)⁵⁰

Kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dan teori 'Big Bang' yang begitu mencolok, memang tidak bisa terelakkan lagi. Apabila dinalar secara rasional, bagaimana mungkin sebuah kitab yang turun di gurun Arab sekitar 1400 tahun yang lalu tetapi mengandung suatu kebenaran ilmiah yang begitu mendalam seperti ini. Bukti kebenaran seperti ini lah yang berusaha ditunjukkan oleh Zakir Naik, yang memang dilihat secara objektif dan bukan subjektif.

Kajian Keilmuan Fisika

Pada pembahasan mengenai bidang keilmuan Fisika, Zakir Naik menyebutkan salah satu topik yakni mengenai keberadaan partikel subatom. Sebagaimana yang

⁴⁷ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007

⁴⁸ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

⁴⁹ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

⁵⁰ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

diketahui, bahwa keberadaan teori atom sendiri yang muncul pada zaman dulu mampu diterima oleh seluruh kalangan secara luas. Pada awalnya teori ini berasal dari bangsa Yunani, terutama oleh seorang laki-laki yang dipanggil Democritus, yang hidup sekitar 23 abad yang lalu. Democritus dan orang-orang setelahnya berasumsi bahwa suatu terkecil dari materi adalah bernama atom. Berangkat dari istilah atom tersebut, Zakir Naik ternyata mengkaitkannya dengan istilah dalam bahasa Arab yakni *Darrah* yang secara umum juga berarti atom bagi masyarakat Arab.⁵¹

Di masa modern seperti sekarang ini, memang telah familiar rasanya berkenaan dengan pemahaman mengenai atom yang dapat dipecah atau memiliki kemampuan untuk membagi dirinya. Zakir Naik mengungkapkan bahwa konsep '*Darrah*' bagi orang Arab dianggap sebagai suatu batasan yang tidak mampu dilampaui. Dalam Al-Qur'an ternyata juga disinggung mengenai batasan ini tepatnya dalam Surah Saba' ayat 3 berikut ini,

*"Orang-orang kafir berkata, "Tidak akan pernah datang kepada kami hari terakhir itu". Katidakanlah, "Pasti datang, demi Rabbku yang mengetahui yang ghaib, sesungguhnya hari akhir itu pasti akan mendatangi kalian, Demi Dia yang Mengetahui yang ghaib, dari-Nya tidak ada sedikit pun atom di langit atau di bumi. Tidak ada atau lebih besar daripada itu, kecuali semuanya tercatat dengan jelas." (QS. Saba/34:3)*⁵²

Zakir Naik dengan menunjukkan ayat tersebut sebagai bukti terkait relevansi antara teks Al-Qur'an dengan penjelasan mengenai atom, ternyata juga ingin memperlihatkan bagaimana Kebijaksanaan Tuhan dengan pengetahuannya yang begitu luas baik itu perihal sesuatu yang nyata maupun tersembunyi.⁵³ Selain itu, dirinya ingin menegaskan bahwa ayat tersebut secara jelas telah memperlihatkan bahwa sesuatu yang lebih kecil dari atom itu memang benar adanya, dan hal ini telah dibuktikan dengan penelitian sains modern.

Kajian Keilmuan Geografi

Pada pembahasan kali ini, Zakir Naik menyinggung tentang perihal 'Siklus Air' yang mana telah dideskripsikan oleh seseorang yang bernama Bernard Palissy sekitar tahun 1580. Proses ini terdiri dari Evaporasi atau penguapan dari laut dan kemudian membentuk awan-awan, lalu awan tersebut mulai bergerak dan berada di atas permukaan tanah hingga mengalami proses Kondensasi yang berakhir dengan turunnya hujan. Air-air hujan tadi terkumpul dalam satu aliran dalam sungai yang nantinya akan kembali ke laut dan kembali melanjutkan siklusnya.⁵⁴ Berangkat dari pemaparan proses siklus air oleh Bernard Palissy tersebut, Zakir Naik memberikan pemikirannya dengan meghubungkannya dengan ayat-ayat Al-Qur'an seperti dalam Surah Al-Zumar ayat 21, Surah Al-Rum ayat 24, dan Surah Al-Mu'minun ayat 18.

⁵¹ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

⁵² Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

⁵³ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.

⁵⁴ Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.



Ketiga topik pembahasan keilmuan tersebut, merupakan sebagian kecil dari beberapa pemaparan yang dicoba ditelaah oleh Zakir Naik dengan menghubungkannya dengan ayat-ayat dalam Al-Qur'an. Pada dasarnya, pemikiran Zakir Naik berkenaan dengan sains atau ilmu pengetahuan dengan agama sendiri itu berjalan beriringan satu sama lain, sehingga secara rasional saja dapat ditelaah bahwa antara ilmu pengetahuan dan agama itu bukanlah sesuatu hal yang dapat didikotomikan.

Upaya Perguruan Tinggi Islam dalam Pengembangan Sains Islam

Berangkat dari pemaparan mengenai berbagai bukti maupun teori mengenai integrasi antara ilmu pengetahuan atau sains dengan agama, baik yang berasal dari pemikiran Ian Barbour maupun Zakir Naik dapat dikatakan bahwa memang sebegitu pentingnya ilmu pengetahuan dalam agama itu sendiri. Ian Barbour yang mencoba memetakan hubungan antara sains dan agama, sedangkan Zakir Naik dengan interpretasinya berkenaan dengan bidang keilmuan yang sesuai dengan ayat-ayat dalam Al-Qur'an memang secara tidak langsung ingin menegaskan bahwa belajar agama itu bukan hanya tentang belajar hukum yang diperbolehkan atau dilarang oleh Tuhan, tetapi belajar agama dapat menggunakan berbagai bidang keilmuan sains modern dengan tujuan supaya manusia lebih paham dan yakin akan keberadaan Tuhan-nya melalui ciptaan-Nya. Oleh karena hal tersebut, dengan menggunakan PTKI atau Perguruan Tinggi Keagamaan Islam kegiatan perealisasiannya berkenaan dengan pengembangan sains modern dalam lingkup pembahasan agama kemungkinan besar dapat berjalan dengan baik.

Wacana yang mencoba mengatasi permasalahan disintegrasi dan integrasi antara sains dan Islam, menjadikan hal tersebut sebagai bahan polemik dan diskusi dikalangan para sarjana muslim kontemporer sehingga hal ini lah yang menjadi tujuan penyelenggaraan program integrasi ilmu di dalam PTKI yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia. Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung wacana pengembangan sains Islam di dalam PTKI ini, sebenarnya secara praktis dapat direalisasikan melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam konteks UIN. Adapun tiga ranah yang dapat dijadikan sebagai upaya pengembangan sains Islam di PTKI ini yakni antara lain.⁵⁵

Ranah Pembelajaran dan Pendidikan

Pada pembahasan ranah ini, lebih ditekankan pada penyusunan kurikulum yang seharusnya disusun berdasarkan prinsip-prinsip pengintegrasian ilmu atau sains dalam pembelajaran di perguruan tinggi. Kurikulum hendaknya memiliki sifat yang fleksibel, adaptif, komprehensif, dan kompetitif dalam proses pengadaptasian ilmu pengetahuan dan teknologi yang diintegrasikan dengan prinsip-prinsip penuntutan keilmuan dalam Islam. Sehingga dengan hal ini lah diharapkan mampu melahirkan para sarjana yang integratif pula, dengan pengimplentasian berbagai khazanah

⁵⁵ Kementerian Agama RI. *Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI)*. Edited by Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam. 1st ed. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019.

keilmuan yang bukan hanya diajarkan secara teoritis saja tetapi juga harus kontekstual dalam artian harus aplikatif dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.⁵⁶

Ranah Penelitian

Pelaksanaan penelitian tentu saja berfokus pada berbagai kajian ilmiah yang dilaksanakan oleh para mahasiswa, yang dalam hasil penelitiannya itu nanti perlu diarahkan pada prinsip-prinsip ilmiah yang bersifat dinamis, kritis, dan objektif. Dalam ranah penelitian ini, diharapkan seorang peneliti dapat terinspirasi melalui kajian integrasi ilmu dalam hal pemberian ruang yang aplikatif terhadap berbagai metode transdisipliner, multidisipliner, ataupun interdisipliner dengan menggunakan berbagai pendekatan yang relevan. Selain itu, seorang peneliti diharapkan menginterpolasikan Islam sebagai jalan hidup atau *the way of life* dengan berusaha mempertahankan kebenaran objektif pada setiap hasil penelitiannya.⁵⁷

Ranah Pengabdian Kepada Masyarakat

Inti daripada penyelenggaraan bidang pengabdian kepada masyarakat, sebagai suatu upaya untuk mengintegrasikan sains dan Islam adalah berkenaan dengan pengembangan atau penyebaran mengenai paham Islam yang inklusif, toleran, progresif, dan moderat di dalam lingkungan masyarakat. Selain itu, penyelenggaraan program ini diharapkan mampu membuat para mahasiswa paham dan mengenal berbagai problematika yang ada di dalam masyarakat dengan menggunakan paradigma integrasi ilmu sebagai basisnya.⁵⁸

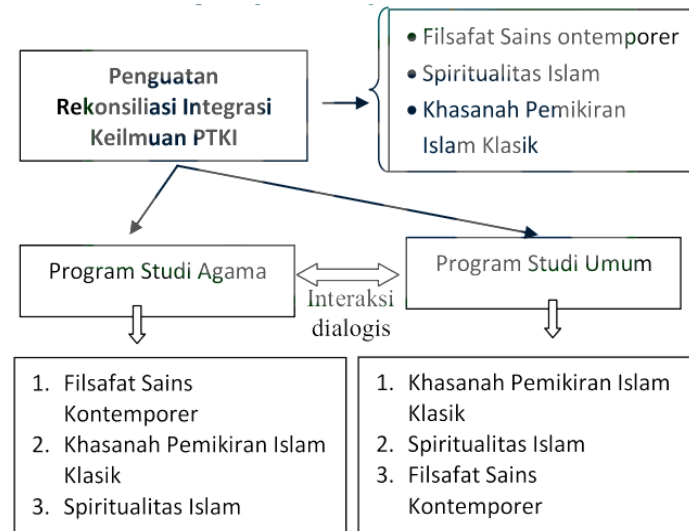
Berbagai model atau cara yang diberikan oleh Kementerian Agama berkenaan dengan pengembangan integrasi antara sains dan Islam di lingkup PTKI, tentu saja bukan hanya melibatkan mahasiswa saja tetapi juga melibatkan dosen yang dapat dikatakan sebagai aktor utama dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga antara mahasiswa dan dosen perlu adanya interaksi yang berupa dialog atau diskusi yang dapat saling melengkapi satu sama lain, dengan hal tersebut maka diharapkan pengembangan sains integratif sebagaimana yang telah diwacanakan sebelumnya dapat terealisasi.⁵⁹ Adapun menurut Guessoum dan Wilber, berkenaan dengan pemetaan konsep rekonsiliasi dalam upaya pengintegrasian Keilmuan di PTKI yakni sebagai berikut:

⁵⁶ Kementerian Agama RI. *Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI)*. Edited by Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam. 1st ed. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019.

⁵⁷ Harun, Uton Rustan. "Merancang Reorientasi Perguruan Tinggi Islam Menghadapi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi." *Natsanal* 11, no. 2 (2004): 234–45

⁵⁸ Kementerian Agama RI. *Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI)*. Edited by Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam. 1st ed. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019.

⁵⁹ Zulfis. *Sains Dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum Dan Ken Wilber*. Edited by Muhammad Yusuf el-Badri. 1st ed. Jakarta: Sakata Cendikia, 2019.



Gambar 1. Rekonsiliasi Integrasi Keilmuan di PTKI

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas, berkenaan dengan relasi antara agama dan ilmu pengetahuan dapat ditarik kesimpulan yakni sebagai berikut:

1. Keberadaan antara agama dan ilmu pengetahuan bukanlah sesuatu hal yang saling bertentangan tetapi merupakan dua hal yang dapat saling melengkapi dan menguatkan satu sama lain. Terlebih dalam pandangan Islam, ilmu pengetahuan memiliki kedudukan yang cukup krusial yang bahkan dalam ayat al-Qur'an maupun lafadz Hadis menegaskan perihal ini. Problematika yang kerap menjadikan agama dan sains sebagai dua hal yang seolah tidak dapat disatukan, ternyata dibantah oleh salah satu ilmuwan asal Amerika yang bernama Ian Barbour dengan pendekatan teologinya yang berusaha mengungkapkan integrasi antara agama dan sains. Adapun menurut Zakir Naik sendiri, dirinya melakukan pembantahan terhadap pernyataan bahwa agama itu bertentangan dengan ilmu pengetahuan melalui interpretasi yang dilakukannya dengan merujuk pada ayat-ayat Al-Qur'an dan mengacu terhadap kelakuan alam dengan segala kekompleksannya. Bukan hanya Ian Barbour dan Zakir Naik saja, tetapi berbagai tokoh pun juga berkontribusi untuk mendukung argumentasi bahwa tidak ada yang namanya celah antara sains dan agama.
2. Di Indonesia sendiri, program yang digalakkan untuk mengatasi permasalahan pemisahan antara ilmu dan agama adalah integrasi ilmu dan sains dengan menggunakan PTKI sebagai alat dalam merealisasikannya. Adapun contoh perealisasiannya adalah dengan memaksimalkan pengadaan penelitian ilmiah baik itu untuk dosen maupun mahasiswa, perbaikan atau peningkatan kualitas kurikulum yang memiliki ranah pembahasan berkenaan dengan keilmuan atau sains modern yang mampu juga mengembangkan pemikiran kritis mahasiswa, serta pengadaan program pengabdian masyarakat yang dapat membantu mahasiswa agar lebih peka terhadap problematika masyarakat dan mampu menyebarkan keilmuan



Islam secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Ali. "Islam-Science Relation from the Perspective of Post Revolutionary Iranian Religious Intellectuals." *British Journal of Middle Eastern Studies* 46, no. 1 (2019): 104–22. <https://doi.org/10.1080/13530194.2017.1383882>.
- Al-Azm, Sadik J. "Islam and the Science Religion Debates in Modern Times." *European Review* 15, no. 3 (2007): 284–94. <http://www.e-resources.perpusnas.go.id>.
- Azizah, Nur. "Hubungan Ilmu Dan Agama Dalam Prespektif Islam Telaah Pemikiran Kuntowijoyo." *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains* 1, no. September (2018): 151–56. <http://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/kiiis/article/view/24>.
- Barbour, Ian G. *Issues in Science and Religion. American Journal of Physics*. 10th ed. Vol. 36. New Jersey: Carleton College Northfield, Minnesota, 1966. <https://doi.org/10.1119/1.1974993>.
- Bucaile, Maurice. *The Qur' An and Modern Science*. Edited by Philips. *Ex Orbe Religionum*. 1st ed. Dubai: Islamic Information Center Dubai, 1995. https://doi.org/10.1163/9789004378391_017.
- Çoruh, Hakan. "Relationship Between Religion and Science in the Muslim Modernism." *Theology and Science* 0, no. 0 (2020): 1–10. <https://doi.org/10.1080/14746700.2019.1710355>.
- Damanhuri. "RELASI SAINS DAN AGAMA STUDI PEMIKIRAN IAN G BARBOUR." *Refleksi: Jurnal Filsafat Dan Pemikiran Islam* 15, no. 1 (2015): 30–44.
- Firdaus. "Dasar Integrasi Ilmu Dalam Alquran." *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan* 16, no. 1 (2019): 23–35. [https://doi.org/10.25299/jaip.2019.vol16\(1\).2726](https://doi.org/10.25299/jaip.2019.vol16(1).2726).
- Guessoum, Nidhal. "Issues and Agendas of Islam and Science." *Zygon* 7, no. 2 (2012): 367–68.
- Harun, Uton Rustan. "Merancang Reorientasi Perguruan Tinggi Islam Menghadapi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi." *Natsanal* 11, no. 2 (2004): 234–45.
- Hasyim, Baso. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam)." *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013): 127–39.
- Inayati, Anindya Aryu, and Agung Barok Pratama. "Epistemology in Islam: The Integration of Science and Religion According to Kuntowijoyo and Its Correlation with the National Law Establishment." *Tasfiah: Jurnal Pemikiran Islam* 6, no. 1 (2022): 65–82. <https://doi.org/10.21111/tasfiah.v6i1.7280>.
- Kementerian Agama RI. *Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI)*. Edited by Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam. 1st ed. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019. <http://diktis.kemenag.go.id/NEW/file/dokumen/2815637844553618n2019.pdf>.



- Kosim, Mohammad. "Ilmu Pengetahuan Dalam Islam (Perspektif Filosofis-Historis)." *Tadrîs* 3, no. 2 (2008): 122–40.
- Lestari, Dwi, and Rachmad Resmiyanto. "Relasi Agama Dan Sains Dalam Pandangan Fisikawan Pertama Di Indonesia." *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains* 4 (2022): 390–94. <http://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kiiis/article/view/3241%0Ahttp://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kiiis/article/download/3241/2443>.
- Luthfiyah. "Mengurai Kebekuan Hubungan Agama Dan Sains Melalui Pemahaman Perspektif Ian G. Barbour." *MUADDIB: Studi Kependidikan Dan Keislaman* 9, no. 1 (2019): 77–99.
- Naik, Zakir. *The Qur'an and Modern Science Compatible or Incompatible?* Edited by Abdul Malik Mujahid. Islamic Research Foundation. 3rd ed. Riyadh: Maktaba Dar-us-Salam, 2007.
- Nurwita, Syisva. "Analisis Nilai-Nilai Agama Dan Moral Anak Usia Dini Dalam Tayangan Film Kartun Upin Dan Ipin." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2019): 506–17. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.252>.
- Qardhawi, Yusuf. *Al-Qur'an Al-Qur'an Berbicara Tentang Akal Dan Ilmu Pengetahuan*. Edited by Abdul Hayyie Al-Kattani, Irfan Salim, and Sochimien. I. Jakarta: Gema Insani Press, 1998.
- Rofiq, Nur, and M. Zidny Nafi' Hasbi. "Mendamaikan Tradisi Muslim Dan Ilmu Pengetahuan Modern : Kajian Eksploratif Pemikiran Nidhal Guessoum." *Al-Irfan: Journal of Arabic Literature and Islamic Studies* 4, no. 2 (2021): 203–16.
- Russell, Robert John. "Ian G. Barbour (1923–2013): In Memoriam to the Pioneer of Science and Religion." *Theology and Science* 12, no. 2 (2014): 123–28. <https://doi.org/10.1080/14746700.2014.894728>.
- Rustina. *Hadis Kewajiban Menuntut Ilmu Dan Menyampaikannya*. Edited by H. Rajab. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 1st ed. Ambon: LP2M IAIN Ambon, 2019.
- Sari, Milya. "Penelitian Kepustakaan (Library Research) Dalam Penelitian Pendidikan IPA." *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA* 6, no. 1 (2020): 41–53.
- Shihab, M. Quraish. *TAFSIR AL-MISHBAH (Pesan, Kesan Dan Keserasian Al-Qur'an)*. Edited by Wahid Hisbullah. IV. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Edited by Sutopo. Kedua. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suprayogo, I. "Implementasi Konsep Integrasi Ilmu Dan Agama." *As-Salam: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Keislaman* II, no. 03 (2019): 231–45. <http://journal.staiyamisa.ac.id/index.php/assalam/article/view/15>.
- Syamsudin, Amir. "Cara Kerja Ilmu Pengetahuan Dan Sikap Kritis Terhadap Informasi Dalam Ajaran Islam." *Humanika* 10, no. 1 (2018): 12–14. <https://doi.org/10.21831/hum.v10i1.21001>.
- Weber, Ken. *The Marriage of Science and Soul: Integrating Science and Religion*. New York: Random House, 1998.
- Zamroni Latief, Imam. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan." *Islamuna* 1, no. 2 (2014): 152–69. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v8i2.238>.



NUKHBATUL 'ULUM: Jurnal Bidang Kajian Islam
Vol. 9, No. 1 (2023): 34-55

Website: <https://journal.stiba.ac.id>

ISSN : 2685-7537 (online); 2338-5251 (Printed)

Zulfis. Sains Dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum Dan Ken Wilber.
Edited by Muhammad Yusuf el-Badri. 1st ed. Jakarta: Sakata Cendikia, 2019.