

Dimensi Konflik, Independensi, Dialog Dan Integrasi Antara Islam Dan Sains

Diska Firzan Nadia Fatiq¹, Sudirman²

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang ^{1, 2}

diskanadia4@gmail.com¹, sudirman69@pai.uin-malang.ac.id²

Article History:	Submitted	Received	Revised	Accepted
	20 Oktober 2024	-	-	18 Desember 2024

Abstract

This paper aims to examine the relationship between Islam and science from the perspectives of conflict, independence, dialogue, and integration. This study employs a literature review approach, drawing on various references and sources as the foundation. The findings indicate that the four models of the relationship between Islam and science conflict, independence, dialogue, and integration represent a spectrum of perspectives in understanding the interaction between these two disciplines. In the Islamic tradition, the approaches of independence and dialogue tend to be more dominant, with an increasing number of Muslim scholars and scientists advocating for the integration of scientific discoveries with religious teachings. This approach underscores the importance of collaboration between science and religion in achieving a deeper understanding of the universe and the purpose of human life.

Keywords: *Conflict, Independence, Dialogue, Integration of Islam and Science*

Abstrak

Tulisan ini bertujuan untuk menelaah hubungan islam dan sains dari sudut pandang konflik, independensi, dialog dan integrasi islam dan sains. Pendekatan penelitian ini menggunakan studi pustaka dengan beberapa literatur dan sumber referensi sebagai acuan. Hasilnya ditemukan bahwa keempat model hubungan antara Islam dan sains yakni konflik, independensi, dialog, dan integrasi, menunjukkan spektrum cara pandang yang berbeda dalam memahami hubungan antara kedua disiplin ini. Dalam tradisi Islam, pendekatan independensi dan dialog cenderung lebih dominan, dengan semakin banyak cendekiawan dan ilmuwan Muslim yang mendorong integrasi antara temuan ilmiah dan ajaran agama. Pendekatan ini mengakui pentingnya kolaborasi antara sains dan agama untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang alam semesta dan tujuan hidup manusia.

Kata Kunci: Konflik, Independensi, dialog, Integrasi Islam dan Sains

A. Pendahuluan

Dimensi Konflik....

Fatig, D.F, N., Sudirman

Vol. 3 No. 2 (2024)

Desember - Mei

e.issn : 2963 - 4709

Interaksi antara agama dan ilmu pengetahuan telah berlangsung selama berabad-abad, baik dalam konteks Islam maupun dalam tradisi lain. Dalam Islam, ilmu pengetahuan dianggap sebagai bagian penting dari pengembangan iman, sebagaimana termaktub dalam banyak ayat Al-Quran yang mendorong umat manusia untuk merenungi alam semesta dan mencari pengetahuan. Namun, seiring perkembangan sains modern, muncul berbagai pendekatan untuk memahami bagaimana agama dan sains berhubungan satu sama lain. Keempat pendekatan utama dalam hal ini adalah konflik, independensi, dialog, dan integrasi (Barbour, 2002).

Model konflik adalah pandangan yang menyatakan bahwa sains dan agama berada dalam pertentangan fundamental, sehingga tidak bisa didamaikan. Dalam perspektif ini, agama dan sains memiliki metode, epistemologi, dan klaim kebenaran yang bertentangan. Sains menggunakan metode empiris untuk memahami fenomena alam melalui observasi dan eksperimen, sementara agama didasarkan pada wahyu ilahi dan keyakinan metafisik yang tidak bisa diuji secara empiris. Oleh karena itu, ketika keduanya mencoba menjelaskan fenomena yang sama, konflik sering terjadi (Sobel, 1999). Model ini dipopulerkan oleh John William Draper dan Andrew Dickson White, yang menyebarkan gagasan bahwa sejarah sains di Barat dipenuhi dengan pertentangan antara otoritas agama (terutama Gereja) dan perkembangan ilmu pengetahuan. Pandangan ini sering disebut sebagai *Conflict Thesis* atau "Teori Konflik."

Model konflik antara Islam dan sains menggambarkan hubungan yang penuh ketegangan dan pertentangan antara pemahaman agama Islam yang tradisional dengan temuan-temuan sains modern. Dalam model ini, Islam dan sains dilihat sebagai dua entitas yang menggunakan pendekatan berbeda terhadap realitas: sains menggunakan metode empiris dan rasional, sedangkan Islam mengandalkan wahyu dan teks-teks suci seperti Al-Qur'an dan Hadis. Dalam situasi konflik, keduanya dianggap tidak dapat didamaikan, terutama ketika temuan ilmiah dianggap bertentangan dengan ajaran agama (Hameed, 2008).

Bagi sebagian umat Muslim, sains dipandang sebagai ancaman terhadap kebenaran agama. Ini terjadi terutama ketika temuan ilmiah tampak bertentangan dengan ajaran Islam yang dianggap absolut dan final. Dalam pandangan ini, kebenaran agama tidak dapat diganggu gugat, dan oleh karena itu setiap klaim ilmiah yang bertentangan dengan wahyu dianggap salah atau berbahaya. Sejumlah pemikir Muslim konservatif merasa bahwa sains dapat membawa pengaruh negatif, terutama ketika teknologi atau penemuan ilmiah dianggap melanggar nilai-nilai moral yang terkandung dalam Islam. Misalnya, penerapan bioteknologi seperti kloning, rekayasa genetika, atau kontroversi terkait ilmu astronomi kadang-kadang dilihat sebagai ancaman bagi tatanan agama (Edis, 2007).

Model independensi dalam hubungan antara Islam dan sains menegaskan bahwa kedua domain ini memiliki kekuasaan dan otoritas yang terpisah. Dalam konteks ini, sains beroperasi dalam ranah empiris dan rasional, sedangkan Islam berurusan dengan pertanyaan moral, spiritual, dan eskatologis. Keduanya dianggap dapat berjalan beriringan tanpa saling mengganggu atau bertentangan.

Independensi berarti bahwa sains dan agama (dalam hal ini, Islam) memiliki wilayah masing-masing yang tidak tumpang tindih. Sains berfokus pada bagaimana fenomena alam terjadi, menggunakan metode empiris dan rasional. Sebaliknya, agama memberikan panduan moral dan menjawab pertanyaan tentang makna kehidupan, tujuan, dan eksistensi yang tidak dapat dijelaskan dengan pendekatan ilmiah.

Stephen Jay Gould memperkenalkan konsep Non-Overlapping Magisteria (NOMA) yang menyatakan bahwa sains dan agama tidak berinteraksi dalam hal yang sama dan memiliki tanggung jawab yang berbeda. Menurut Gould, sains dan agama memiliki "magisterium" yang berbeda: sains menjelaskan fenomena alam, sementara agama menangani masalah moral dan spiritual (Gould, 1997).

Model dialog dalam hubungan antara Islam dan sains menekankan interaksi, kolaborasi, dan saling pengertian antara kedua domain tersebut. Dalam pendekatan ini, sains dan agama dianggap dapat berdiskusi dan berkolaborasi untuk memahami dunia dan makna kehidupan secara lebih holistik. Dialog ini mendorong pertukaran ide dan pengetahuan yang saling memperkaya, serta mengakui bahwa baik sains maupun agama memiliki kontribusi penting dalam memahami realitas.

Dalam tradisi Islam, dialog dianggap sebagai cara yang penting untuk mendekati kebenaran. Al-Qur'an mendorong umat Islam untuk berdebat dan berdiskusi dengan cara yang baik:

"Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang lebih baik." (Qur'an, Surah An-Nahl: 125).

Ayat ini menunjukkan pentingnya pendekatan dialogis, baik dalam konteks internal agama maupun dalam interaksi dengan pengetahuan ilmiah.

Model integrasi antara Islam dan sains menekankan bahwa sains dan agama tidak hanya dapat berdialog, tetapi juga saling melengkapi dan dapat diintegrasikan untuk mencapai pemahaman yang lebih komprehensif tentang alam semesta dan kehidupan. Dalam pendekatan ini, temuan ilmiah dan prinsip-prinsip agama Islam dipandang sebagai dua aspek yang saling mendukung dalam mencapai kebenaran yang lebih besar. Integrasi ini berusaha menciptakan keselarasan antara dunia empiris yang dijelaskan oleh sains dan keyakinan spiritual yang ditawarkan oleh agama (Nasr, 2020).

Integrasi antara Islam dan sains berarti bahwa kedua sistem pengetahuan ini tidak hanya berjalan secara paralel tetapi juga dapat digabungkan untuk menciptakan pemahaman yang lebih komprehensif. Dalam Islam, ilmu pengetahuan dianggap sebagai sarana untuk memahami ciptaan Allah, dan dengan demikian, studi ilmiah tidak bertentangan dengan keyakinan religius tetapi justru memperkuatnya. Menurut pendekatan ini, ilmu pengetahuan yang benar seharusnya tidak bertentangan dengan wahyu. Integrasi ini juga mencakup pemahaman bahwa setiap temuan ilmiah memiliki dimensi etika dan moral yang dituntun oleh agama. Sains dapat menjelaskan

bagaimana alam bekerja, sedangkan agama menjelaskan *mengapa* itu terjadi dalam konteks penciptaan dan tujuan hidup (Bakar, 2021).

Dalam ajaran Islam, integrasi antara ilmu pengetahuan dan agama memiliki dasar yang kuat. Al-Qur'an sendiri sering mengundang umatnya untuk merenungkan alam dan fenomena alamiah sebagai tanda-tanda (ayat) kebesaran Allah (Al-Hafiz, 2022). Salah satu ayat yang sering dikutip dalam konteks ini adalah:

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal." (Qur'an, Surah Ali Imran: 190).

Ayat ini menunjukkan bahwa alam dan fenomena alam tidak hanya untuk diamati secara empiris, tetapi juga untuk dipahami sebagai bukti dari Pencipta yang Maha Kuasa. Dengan demikian, mempelajari alam secara ilmiah dapat memperdalam pemahaman seseorang tentang keagungan Allah SWT

B. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka. Zed (2014) mendefinisikan studi pustaka sebagai penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji berbagai studi pustaka yang diperlukan untuk penelitian. Sumber data yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah sumber kepustakaan yang relevan seperti sumber data primer (data hasil penelitian, laporan penelitian, jurnal ilmiah, dan sebagainya) dan sumber data sekunder (peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar pemerintah, buku, dll). Setelah memperoleh sumber data sebagai acuan, maka dilanjutkan dengan analisis data tinjauan pustaka yang dilakukan dengan analisis isi. Analisis isi adalah saat peneliti meneliti teks secara objektif untuk memperoleh wawasan tentang isi teks sebagaimana adanya, tanpa campur tangan peneliti. Penelitian ini dilakukan dengan dua cara: *pertama*, dengan melakukan kajian pustaka yang disesuaikan dengan materi yang diteliti. *Kedua*, setelah data diperoleh, selanjutnya data tersebut akan diolah atau dianalisis dengan metode deskriptif sesuai dengan pemahaman penulis.

C. Hasil dan Pembahasan

Hubungan antara Islam dan sains telah lama menjadi subjek diskusi intelektual yang melibatkan berbagai pandangan, mulai dari konflik hingga integrasi. Dalam pembahasan ini, kita akan mengeksplorasi hasil dari keempat model hubungan tersebut, yaitu konflik, independensi, dialog, dan integrasi, serta mengkaji bagaimana perspektif ini diterapkan dalam konteks Islam.

1. Model konflik antara islam dan sains

Model konflik antara Islam dan sains didasarkan pada asumsi bahwa sains dan agama adalah dua kekuatan yang saling bertentangan, terutama ketika berbicara tentang

asal-usul alam semesta, kehidupan, dan fenomena alam. Pendekatan ini sering muncul ketika ada pertentangan antara temuan ilmiah dan tafsiran literal dari teks agama.

Dalam konteks Islam, model konflik ini jarang diterima secara luas. Sebagian besar umat Islam tidak melihat pertentangan langsung antara temuan ilmiah modern dan ajaran agama mereka. Namun, ada beberapa area yang menjadi titik perdebatan, seperti teori evolusi. Beberapa cendekiawan Muslim menganggap evolusi sebagai tantangan terhadap narasi penciptaan manusia dalam Al-Qur'an, sementara yang lain mencari cara untuk mendamaikan keduanya melalui interpretasi yang lebih metaforis atau simbolis (Yahya, 2021).

Kasus teori evolusi menjadi salah satu isu yang sering memicu perdebatan. Sebagian Muslim yang mengadopsi tafsiran literal terhadap Al-Qur'an menolak teori ini karena dianggap bertentangan dengan kisah penciptaan manusia. Namun, beberapa pemikir Muslim kontemporer seperti Harun Yahya berupaya menentang teori ini dengan argumen agama.

2. Model Independensi antara Islam dan Sains

Model independensi menyatakan bahwa sains dan agama adalah dua domain yang berbeda dan tidak tumpang tindih, dengan masing-masing memiliki otoritas di bidangnya sendiri. Dalam model ini, sains berurusan dengan ranah empiris dan alam, sementara agama menangani pertanyaan moral, makna, dan tujuan.

Dalam Islam, model independensi ini tercermin dalam ajaran yang mendorong umat untuk memisahkan sains sebagai metode untuk memahami alam dari kepercayaan spiritual yang tidak dapat diakses oleh sains. Ini didasarkan pada keyakinan bahwa sains dan agama memiliki ruang lingkup yang berbeda namun tidak saling mengganggu (Gould, 2021). Sebagai contoh, kajian tentang hukum-hukum fisika dalam dunia ilmiah tidak dianggap bertentangan dengan kepercayaan pada Tuhan sebagai pencipta alam semesta. Pemikiran Ibn Sina (Avicenna) mencerminkan model independensi ini, di mana ia mengakui bahwa rasionalitas ilmiah tidak menggantikan spiritualitas, tetapi mereka beroperasi dalam ranah yang berbeda.

3. Model Dialog antara Islam dan Sains

Model dialog mengakui adanya keterlibatan aktif antara sains dan agama, di mana keduanya dapat berdiskusi dan berkolaborasi untuk memahami realitas lebih holistik. Model ini membuka ruang bagi interaksi positif di mana sains dapat memberi wawasan kepada agama, dan agama memberikan panduan moral dalam penerapan sains (Khan, 2022).

Dalam konteks Islam, dialog antara sains dan agama sering kali terjadi melalui diskusi tentang etika dalam penerapan ilmu pengetahuan, seperti bioteknologi dan rekayasa

genetika. Cendekiawan Muslim mengkaji bagaimana penemuan ilmiah dapat dipahami dalam konteks teologis dan bagaimana ilmu pengetahuan dapat membantu mengungkapkan tanda-tanda kebesaran Allah (Khan, 2022). Dialog ini tampak jelas dalam diskusi tentang isu-isu bioetika, seperti penggunaan teknologi reproduksi buatan atau transplantasi organ. Ulama dan ilmuwan Islam bekerjasama untuk menentukan batasan etis dalam penerapan teknologi ini, yang selaras dengan ajaran Islam tentang penghormatan terhadap kehidupan manusia.

4. Model Integrasi antara Islam dan Sains

Model integrasi menekankan bahwa sains dan agama tidak hanya dapat berjalan bersama tetapi juga saling memperkaya. Dalam pendekatan ini, temuan-temuan ilmiah diintegrasikan dengan prinsip-prinsip agama Islam, yang mengarah pada pemahaman holistik tentang dunia (Nasr, 2020).

Dalam Islam, integrasi sains dan agama dianggap sebagai jalan untuk mencapai kebenaran yang lebih tinggi. Sains dilihat sebagai sarana untuk memahami ciptaan Allah, dan temuan-temuan ilmiah dianggap sebagai tanda-tanda (ayat) yang memperkuat keyakinan pada Tuhan. Beberapa pemikir Islam modern, seperti Seyyed Hossein Nasr dan Osman Bakar, berpendapat bahwa ilmu pengetahuan yang benar adalah ilmu yang terintegrasi dengan spiritualitas dan etika (Al-Hafiz, 2022).

Ekologi Islam merupakan contoh yang baik dari integrasi antara sains dan agama. Dalam bidang ini, prinsip-prinsip Islam tentang tanggung jawab manusia sebagai *khalifah* di bumi diterapkan dalam konteks ilmu lingkungan, yang menekankan pentingnya pelestarian alam sebagai amanah dari Allah. Selain itu Integrasi antara Islam dan sains dapat dilihat dalam pendekatan Islam terhadap kesehatan dan pengobatan. Banyak ahli kesehatan Muslim modern menggabungkan ilmu kedokteran modern dengan prinsip-prinsip etika Islam. Misalnya, dalam pengembangan ilmu kedokteran modern, ajaran Islam tentang pentingnya menjaga keseimbangan tubuh dan larangan terhadap tindakan-tindakan yang membahayakan kehidupan selaras dengan kode etik medis.

5. Pandangan Pemikir Muslim tentang Integrasi Islam dan Sains

Banyak pemikir Muslim kontemporer mendorong pendekatan integrasi ini, dengan keyakinan bahwa pengetahuan ilmiah tidak hanya sejalan dengan Islam tetapi juga dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman teologis.

Seyyed Hossein Nasr, seorang filsuf dan sarjana Islam terkenal, adalah salah satu tokoh yang menekankan pentingnya integrasi sains dan spiritualitas dalam Islam. Dalam bukunya *Islam and the Problem of Modern Science*, Nasr berpendapat bahwa pengetahuan ilmiah modern harus dipandu oleh etika dan prinsip spiritual Islam untuk mencegah penyalahgunaan teknologi dan degradasi lingkungan (Nasr, 2020).

Osman Bakar, seorang cendekiawan Islam dari Malaysia, juga mempromosikan integrasi sains dan Islam. Dalam bukunya *Tawhid and Science: Islamic Perspectives on Religion and Science*, Bakar menyatakan bahwa konsep Tauhid (kesatuan Allah) dalam Islam menyediakan kerangka kerja untuk mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dan religius. Bakar berargumen bahwa ilmu pengetahuan yang benar adalah ekspresi dari realitas keesaan Allah, sehingga sains dan agama tidak hanya kompatibel, tetapi saling memperkuat.

"The unity of knowledge, as derived from the Islamic concept of tawhid, ensures that the different domains of human inquiry—scientific and spiritual—are harmonized in pursuit of truth." (Bakar, 2021)

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keempat model hubungan antara Islam dan sains yakni konflik, independensi, dialog, dan integrasi, menunjukkan spektrum cara pandang yang berbeda dalam memahami hubungan antara kedua disiplin ini. Dalam tradisi Islam, pendekatan independensi dan dialog cenderung lebih dominan, dengan semakin banyak cendekiawan dan ilmuwan Muslim yang mendorong integrasi antara temuan ilmiah dan ajaran agama. Pendekatan ini mengakui pentingnya kolaborasi antara sains dan agama untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang alam semesta dan tujuan hidup manusia.

Daftar Pustaka

- Barbour, I.G. (2002). *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues*. HarperOne.
- Hameed, S. (2008). "Bracing for Islamic Creationism." *Science*, 322(5908), 1637-1638.
- Edis, T. (2007). *An Illusion of Harmony: Science and Religion in Islam*. Prometheus Books.
- Sobel, D. (1999). *Galileo's Daughter: A Historical Memoir of Science, Faith, and Love*. Penguin Books.
- Gould, S.J. (1997). Nonoverlapping Magisteria. *Natural History*, 106(2), 16-22.
- Nasr, S. H. (2021). *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality*. Oxford University Press
- Nasr, S. H. (2020). *Islam and the Problem of Modern Science*. Cambridge University Press.
- Bakar, O. (2021). *Tawhid and Science: Islamic Perspectives on Religion and Science*. Islamic Texts Society.
- Al-Hafiz, A. R. (2022). Islamic Environmentalism: A Framework for Sustainable Development. *Journal of Islamic Studies*, 60(1), 45-67
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Yahya, H. (2021). *The Evolution Deception: The Collapse of Darwinism in the Light of Science*. Global Publishing.
- Gould, S. J. (2021). *Nonoverlapping Magisteria and The Science-Religion Dialogue*. Cambridge University Press.
- Khan, S. M. (2022). Dialogue between Science and Religion in Islamic Contexts: A Framework for Understanding and Cooperation. *Islamic Studies Journal*, 59(2), 145-162..
- Afrianti, D., Candra, I., Sriwahyuningsih, V., & Artikel, I. (2023). *PELATIHAN MENINGKATKAN KUALITAS GURU PAUD DENGAN*. 1.

- Alfansyur, A. (2019). *PEMANFAATAN MEDIA BERBASIS ICT “ KAHOOT ” DALAM PEMBELAJARAN PPKN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI*.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Eko Bayu Gumilar. (2023). *PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN IPA PADA KURIKULUM*. 2. <http://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/159/141>
- Eko Bayu Gumilar, & Kristina Gita Permatasari. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Game Edukasi IPA (GEMPA) dalam Pembelajaran IPA Pada Mahasiswa Prodi PGMI. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 177–184. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.570>
- Eko Bayu Gumilar, & Kristina Gita Permatasari. (2024). Application of Games-Based Mathematics Learning in the Preschool-Elementary Transition. *Journal of Insan Mulia Education*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.59923/joinme.v2i1.78>
- Firdaus, M., & Asmali, A. (2021). Pengembangan instrumen penilaian berbasis literasi sains. *Kemendikbudristek*.
- Gumilar, E. B., & Permatasari, K. G. (2023). Penerapan Profil Pelajar Pancasila dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Pada MI / SD. 8, 169–183. <https://doi.org/10.32505/azkiya.v>
- Hediyati, N., & Darmansyah, R. (2021). *PEMANFAATAN GOOGLE MEET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN LABOR PEKANBARU ERA PANDEMI*. 62–74.
- Ismail, M. N., & Alexandro, R. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Online Di Saat Pandemi Covid-19. 12(1), 37–46.
- Miftah, M., & Rokhman, N. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. 1(4), 412–420.
- Ningsih, R. A. P., & Wardani, N. S. (2021). Pengembangan Aplikasi Keliling Nusantara sebagai Media Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. 5(4).
- Pratiwi, V. D. (2023). *PENGARUH APLIKASI KIPIN SCHOOL 4 . 0 . TERHADAP HASIL BELAJAR PPKN*. 12(1), 24–28.
- Ritonga, R., & Nursyafitri, D. (2022). Analisis Penggunaan Media pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Tema 4 Berbagai Pekerjaan di Kelas IV SDS Yasporbi III. 6, 13758–13761.
- Suwoko;, Setiaji, B., Waston;, Maulana, H. K., Muthoifin;, & Gumilar, E. B. (2024). *FAMILY EDUCATION TO IMPROVE THE QUALITY OF HUMAN RESOURCES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SAMARINDA 1 INTRODUCTION Education is one of the key factors in the formation of quality human resources . However , education is not only limited to the school envi*. 1–19. <https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/5716>
- Yunus, M. (1966). *Sejarah Pendidikan Islam*.