



RELASI AGAMA DAN SAINS PANDANGAN IAN G. BARBOUR (KONFLIK, INDEPENDEN, DIALOG, DAN INTEGRASI)

Muhammad Saupiyani

Manajemen Pendidikan Islam, Pascasarjana UIN Antasari Banjarmasin

Email: muhammadsaupiyani16@gmail.com

ABSTRACT

This article aims to explain four models of the relationship between religion and science as proposed by Ian G. Barbour: conflict, independence, dialogue, and integration. This research approach uses a literature study method by compiling various sources of literature such as books, journals, and relevant research findings as references. The study results show that the relationship between religion and science is not always contradictory; the conflict model illustrates sharp differences between the two, the independence model emphasizes the separation of domains, the dialogue model opens space for communication and cooperation, while the integration model combines both into a harmonious unity. Based on this analysis, it can be concluded that the ideal relationship between religion and science is dialogical and integrative. Their collaboration will produce knowledge that is not only intellectually advanced but also grounded in moral and spiritual values, thereby shaping human civilization.

Keywords : Science, Religion, Conflict, Independence, Dialogue, and Integration

ABSTRAK

Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan empat model relasi antara agama dan sains sebagaimana dikemukakan oleh Ian G. Barbour, yaitu konflik, independen, dialog, dan integrasi. Pendekatan penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan dengan menghimpun berbagai sumber literatur berupa buku, jurnal, dan hasil penelitian yang relevan sebagai acuan. Hasil kajian menunjukkan bahwa hubungan agama dan sains tidak selalu bersifat bertentangan; model konflik menggambarkan perbedaan tajam antara keduanya, model independen menekankan pemisahan ranah, model dialog membuka ruang komunikasi dan kerja sama, sedangkan model integrasi memadukan keduanya dalam satu kesatuan yang harmonis. Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa relasi ideal antara agama dan sains bersifat dialogis dan integratif. Kolaborasi keduanya akan melahirkan ilmu pengetahuan yang tidak hanya maju secara intelektual, tetapi juga berlandaskan nilai-nilai moral dan spiritual

sehingga membentuk peradaban manusia yang berimbang antara akal dan iman.

Kata Kunci : Sains, Agama, Konflik, Independen, Dialog dan Integrasi

PENDAHULUAN

Mengapa perdebatan sains dan agama terjadi lebih intens dan hangat dibandingkan perdebatan agama dengan yang lain? Karena kedua hal tersebut cenderung bersaing untuk menemukan kebenaran tentang alam. Sains dalam banyak hal telah dapat menyanggah beberapa klaim kebenaran agama, sedangkan agama tidak dapat menyanggah klaim kebenaran sains. Sains dan agama setidaknya memiliki klaim yang saling tumpang tindih terhadap kebenaran (*overlappping claims for the truths*).

Konflik paling nyata yang muncul dalam sejarah antara sains dan agama adalah tentang pertanyaan tentang keberadaan Tuhan. Agama percaya tentang keberadaan Tuhan akan tetapi sains tidak dapat sepenuhnya menjelaskan keberadaan Tuhan secara empiris. Pembahasan sains dan agama Islam khususnya dimulai pada abad ke-19. Kontroversi tersebut muncul sebagai reaksi terhadap modernitas barat yang menyerbu dan mempengaruhi dunia Islam, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hingga pertengahan abad ke 20, polarisasi sains dan agama terus berlanjut dalam bentuk polarisasi antara ilmu rasional (*aql*) dan wahyu (*naql*), atau antara *aqliyyah* dan *naqliyyah*. Munculnya para pemikir Islam yang bersentuhan dengan peradaban Barat melanjutkan perdebatan tentang peran akal dan wahyu. Muhammad Abdu, Rasyid Ridha, Jamaluddin al-Afghani, dan Abul al Madoudi terlibat secara mendalam dalam wacana akal dan wahyu, baik secara teologis maupun filosofis dalam kaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern.¹

Banyak pemikir percaya bahwa agama tidak dapat dibandingkan dengan sains. Bahkan seorang ilmuwan pun merasa sulit membayangkan bagaimana bisa serentak setidak-tidaknya dalam pengertian percaya adanya Tuhan. Alasan utama mereka menarik kesimpulan ini ialah bahwa agama jelas-jelas tidak dapat membuktikan kebenaran ajaran-ajarannya dengan tegas, pada hal sains bisa melakukan hal itu. Agama mencoba bersikap diam-diam dan tidak mau memberi petunjuk yang pasti tentang keberadaan Tuhan. Di sisi lain, sains berkeinginan menguji semua hipotesis dan semua teorinya berdasarkan “pengalaman”. Agama tidak bisa melakukan hal tersebut dengan cara yang bisa memuaskan pihak yang netral, klaim kaum skeptik.²

¹ Syaeful Bahri, “Relasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI” (Master’s Thesis, Universitas PTIQ, 2022), <https://repository.ptiq.ac.id/id/eprint/922>. Hal. 45-46.

² Kaum skeptik ialah kelompok orang yang selalu meragukan atau mempertanyakan kebenaran suatu hal sebelum ada bukti yang kuat dan logis.

Karena itu, mesti ada suatu “pertentangan” antara cara-cara pemahaman ilmiah dan keagamaan.³

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penyusunan tulisan ini adalah studi kepustakaan. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan referensi bacaan yang relevan dengan masalah yang diteliti atau yang dibahas serta memahami secara teliti dan hati-hati dalam memperoleh hasil penelitian. Menurut Amir Hamzah, penelitian kepustakaan adalah penelitian kualitatif yang bekerja pada tataran analitik dan bersifat *perspectif emic*, yakni memperoleh data bukan pada persepsi peneliti, melainkan berdasarkan fakta-fakta konseptual maupun fakta teoritis.⁴

HASIL DAN PEMBAHASAN

Relasi Agama dan Sains

Istilah religion berasal dari eropa yang diartikan sebagai “*a general term to embrace certain human interest antara lain the world over.*” Istilah umum untuk merangkul kepentingan manusia tertentu antara berbaring di seluruh dunia.” Adapun dalam “*The Dictionary of Belief.*” “Agama” diartikan sebuah sistem *belief* tentang realitas, *exixtence*, alam semesta, alam gaib atau *devide* dan praktek yang biasa timbul dari keyakinan.⁵

Selanjutnya, istilah agama sendiri berasal dari bahasa sanskerta yang menyatakan bahwa kata agama tersusun dari dua kata “*a*” berarti “tidak” dan “*gam*” berarti “pergi”, “tetap ditempat”, “diwarisi turun temurun.” Menurut Harun Nasution bahwa agama memang mempunyai sifat yang demikian. Ada lagi pendapat yang menyatakan bahwa agama berarti teks atau kitab suci dan agama-agama memang mempunyai kitab-kitab suci tersendiri.⁶

Adapun sains berasal dari kata “*science*” yang berarti (1) *the study and knowledge or the physical word and its behaviour that Islam based on experience and proven pacts and organized into a system;* (2) *a subject such as chemistry, physic, or biology;* (3) *an organized*

³ John F. Haught, *Perjumpaan Sains Dan Agama Dari Konflik Ke Dialog* (Bandung: Mizan, 2004) dikutip dari Bahri, “Relasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI.” Hal. 46.

⁴ Amir Hamzah, *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research) Kajian Filosofis, Teoritis, Aplikasi, Proses, Dan Hasil Penelitian*, Revisi (Malang: Literasi Nusantara, 2020). Hal. 9.

⁵ Michael Rundell, *Macmillan English Dictionary, For Advanced Lerners: International Student Edition* (Oxford: Macmillan Publisher Limited, 2002) dikutip dalam jurnal Ali Muchasan, “Relasi Agama Dan Sains,” *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan* 6, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.55148/inovatif.v6i1.159>. Hal. 70-71.

⁶ Harun Nasution, *Islam Ditinjau Dari Berbagai Aspeknya* (Jakarta: UI Press, 1985) dikutip dalam jurnal Ali Muchasan, “Relasi Agama Dan Sains,” *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan* 6, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.55148/inovatif.v6i1.159>. Hal. 71.

wa or making, arranging, or dealing with something.”⁷

Didalam Islam, sains dapat diterjemahkan dengan ilmu (“ilm”). Didalam epistemologi Islam, kata ilmu tidak sama dengan pengetahuan biasa akan tetapi ilmu seperti yang dijelaskan oleh Ibnu Hazm bahwa ilmu adalah pengetahuan tentang sesuatu sebagaimana adanya. Didalam epistemologi Barat, sains hanya dibatasi pada bidang-bidang sains yang empirik atau ilmu fisik, sementara dalam epistemologi Islam bahwa sains atau ilmu bukan hanya mengkaji tentang sesuatu yang bersifat empirik atau ilmu fisik, akan tetapi juga membahas sesuatu yang bersifat ilmu non fisik atau metafisik.⁸

Relasi sains dan agama telah menjadi topik yang cukup hangat bagi kalangan ilmuwan sejak beberapa abad yang lalu. Pada mulanya relasi sains dan agama merupakan wacana yang kontroversial di dunia barat. Akan tetapi kemajuan sains dan teknologi di dunia barat telah memberikan dampak yang cukup besar bagi masyarakat muslim. Akibatnya, kontrovesi antara sains dan agama juga menjadi salah satu isu yang banyak dibicarakan di kalangan sarjana muslim. Karena hingga kini masih kuat angapan dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa “agama” dan “sains” adalah dua entitas yang tidak bisa dipertemukan yang mana keduanya mempunyai wilayah tersendiri dan terpisah antara satu dengan yang lainnya.⁹

Pertanyaan-pertanyaan yang sering muncul dalam konteks relasi ini adalah “apakah sains telah menyebabkan agama tidak masuk akal lagi secara intelektual”; “apakah sains itu menyingkirkan adanya Tuhan yang personal; “dan bukankah biologi modern sudah memperlihatkan bahwa hidup dan akal budi dapat dijelaskan oleh ilmu kimia dengan akibat bahwa -gagasan mengenai jiwa dan ruh pun hanyalah semu belaka.”

Semua pertanyaan ini merupakan masalah antara “sains” dan “agama”. Bagi agama, keberhasilan gilang gemilang sains di berbagai aspek kehidupan manusia terutama sejak zaman renaisans, sekurang-kurangnya menimbulkan tanggapan ambigu yang dimana harapan baru dan juga kekhawatiran yang baru. Agama mungkin mengharapkan sains membersihkan unsur-unsur takhayyul dan mitos yang menyusup, disadari atau tidak kedalam ajaran-ajarannya akan tetapi agama

⁷ Rundell, *Macmillan English Dictionary, For Advanced Learners: International Student Edition* dikutip dalam jurnal Ali Muchasan, “Relasi Agama Dan Sains,” *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan* 6, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.55148/inovatif.v6i1.159>. Hal. 71.

⁸ Mulyadhi Kartanegara, *Menembus Batas Waktu: Panorama Filsafat Islam* (Bandung: Mizan, 2002) dikutip dalam jurnal Iqbal Maulana and Salminawati, “Sains Menurut Perspektif Barat Dan Perspektif Islam,” *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (June 2024): 166-72, <https://doi.org/10.37216/badaa.v6i1.1564>. Hal. 169.

⁹ M. Amin Abdullah, *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi, Pendekatan Integratif Interkoneksi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006) dikutip dalam jurnal Ali Muchasan, “Relasi Agama Dan Sains,” *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan* 6, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.55148/inovatif.v6i1.159>. Hal. 72.

juga khawatir kalau sains akan meninggalkannya atau malah meniadakannya.¹⁰

Maka dari hal itu G. Harbour memiliki empat pandangan mengenai relasi agama dan sains tersebut yaitu konflik, independen, dialog dan integrasi.

Agama dan Sains sebagai Konflik

Konflik antara agama dan sains dalam era modern mencakup berbagai bidang, misalnya dalam kosmologi yang mana mengenai tentang usul-usul dan perkembangan alam semesta. Dalam bidang medis, muncul isu-isu seperti aborsi, kontrasepsi, homoseksualitas dan prakti-praktik seksual. Sering kali, konflik ini menunjukkan benturan antara prinsip-prinsip moral agama dan sains yang tampaknya tidak terikat oleh nilai-nilai moral kemanusiaan.

Dalam konteks hubungan antara agama dan sains, Haught (2004) mengemukakan bahwa pendekatan konflik antara keduanya merupakan keyakinan bahwa sains dan agama pada dasarnya tidak dapat dipadukan. Alasan utama dari keyakinan ini adalah bahwa agama tidak dapat secara tegas membuktikan kebenaran ajarannya, sedangkan sains memiliki kemampuan untuk melakukannya. Agama seringkali tidak memberikan bukti konkret mengenai keberadaan Tuhan, sementara sains menguji semua hipotesis dan teori berdasarkan pengalaman empiris. Karena agama tidak dapat memenuhi standar pembuktian yang dapat memuaskan pihak yang netral atau skeptis, maka muncul anggapan adanya "pertengangan" antara pendekatan ilmiah dan pemahaman keagamaan.

Konflik ini sering memposisikan agama dan sains dalam posisi yang sangat bertentangan dan konfrontatif. Paradigma yang ada menunjukkan bahwa seorang ilmuwan tidak akan dengan mudah menerima kebenaran ilmiah sebagai absolut. Di sisi lain, agama tidak mampu menjelaskan dan membuktikan keyakinannya secara empiris dan rasional. Akibatnya, banyak ilmuwan percaya bahwa kebenaran hanya dapat diperoleh melalui sains dan bukan melalui agama. Sebaliknya, para agamawan berpendapat bahwa sains tidak memiliki otoritas untuk menjelaskan segala hal karena keterbatasan akal manusia.¹¹

Agama dan Sains sebagai Independen

Dalam pandangan ini, agama dan sains dianggap memiliki kebenaran masing-masing yang terpisah satu sama lain, sehingga keduanya dapat *coexist* secara harmonis tanpa saling mengganggu. Pemisahan ini tidak hanya dilatarbelakangi oleh keinginan untuk menghindari konflik yang dianggap tidak perlu, tapi juga dorongan untuk menghargai perbedaan karakter dan pendekatan yang dimiliki oleh

¹⁰ Ali Muchasan, "Relasi Agama Dan Sains," *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan* 6, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.55148/inovatif.v6i1.159>. Hal. 72-73.

¹¹ Miftahul Afkarina et al., "Konflik, Dialog, Dan Integrasi: Sebuah Eksplorasi Filosofis Tentang Hubungan Sains Dan Agama," *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)* 8, no. 2 (2024), <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.695>. Hal. 2535-2536.

masing-masing bidang pemikiran.

Pendekatan independensi melihat sains dan agama sebagai dua domain yang sama sekali berbeda, yang menggunakan metode dan bahasa yang berbeda pula. Selain itu, keduanya sering kali membahas isu-isu yang berbeda. Pandangan ini, seperti yang dikemukakan oleh Bagir, diakui bisa mencegah konflik di antara kedua bidang tersebut, namun di sisi lain dapat menyulitkan dialog dan komunikasi jika tidak ada interaksi sama sekali antara sains dan agama. Model independensi beranggapan bahwa sains dan agama memiliki persoalan, wilayah, dan metode yang berbeda, serta masing-masing memiliki kebenarannya sendiri. Oleh karena itu, tidak perlu ada hubungan, kerjasama, atau konflik antara keduanya; masing-masing harus bekerja di area mereka sendiri tanpa campur tangan dari pihak lainnya.

Dengan pendekatan independensi, baik agama maupun sains masing-masing mengakui keabsahan dan kebenaran dalam ranahnya sendiri, karena keduanya memang berurusan dengan bidang yang berbeda. Klaim kebenaran yang diajukan oleh masing-masing bidang juga berbeda. Akibatnya, hubungan antara sains dan agama menjadi tidak ada irisan atau pertentangan, karena keduanya beroperasi dalam ruang lingkup yang terpisah dan saling menghormati keberadaan masing-masing.¹²

Agama dan Sains dalam Sebuah Dialog

Dialog antara Islam dan sains merupakan bentuk komunikasi yang bertujuan untuk membandingkan metode yang digunakan dalam ilmu pengetahuan Islam dan sains dengan harapan dapat menciptakan integrasi yang lebih baik antara keduanya. Tujuan dari dialog ini adalah untuk menyoroti persamaan dalam metode dan konsep prediksi yang digunakan dalam ilmu pengetahuan dan agama serta mengungkapkan persamaan dan perbedaan antara keduanya.

Menurut Ian G. Barbour dan Holmes Rolston III, terdapat tiga kata kunci yang menggambarkan hubungan dialogis dan integratif antara agama dan ilmu, yaitu *semipermeable, intersubjective testability, dan creative imagination*.¹³

Pertama, *semipermeable*. Meskipun setiap disiplin ilmu dapat mempertahankan jati diri dan eksistensinya masing-masing akan tetapi selalu ada ruang dialog, komunikasi, dan debat dengan disiplin ilmu lainnya. Setiap disiplin ilmu tetap terbuka untuk berdialog, menerima pendapat, mengkritik, dan berkolaborasi dengan ilmu pengetahuan alam, ilmu sosial, dan humaniora walaupun terdapat

¹² Afkarina et al., "Konflik, Dialog, Dan Integrasi: Sebuah Eksplorasi Filosofis Tentang Hubungan Sains Dan Agama." Hal. 2536-2537.

¹³ Fitri Meliani, Nanat Fatah Natsir, and Erni Haryanti, "Sumbangan Pemikiran Ian G. Barbour Mengenai Relasi Sains Dan Agama Terhadap Islamisasi Sains," *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, no. 7 (November 2021): 673-88, <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i7.331> dikutip dari Miftahul Afkarina et al., "Konflik, Dialog, Dan Integrasi: Sebuah Eksplorasi Filosofis Tentang Hubungan Sains Dan Agama," *Santhes: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)* 8, no. 2 (2024), <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.695>. Hal. 2537.

batasan dalam setiap disiplin ilmu yang mana batas tersebut tidak bersifat kaku dan tidak sepenuhnya kedap suara , selalu ada lubang atau pori-pori kecil yang memungkinkan interaksi antar disiplin ilmu.

Kedua, *intersubjective testability*. Menurut Barbour, baik objek maupun subjek memainkan peranan penting dalam kegiatan ilmiah. Ilmuwan seringkali terlibat langsung dalam situasi lapangan sebagai subjek eksperimen, sehingga data yang diperoleh tidak sepenuhnya terpisah dari sudut pandang pengamat. Konsep-konsep ilmiah tidak hanya diberikan oleh alam, akan tetapi dikembangkan oleh ilmuwan sebagai pemikir kreatif. Oleh karena itu, pemahaman terhadap tujuan harus tunduk pada verifikasi intersubjektif, yaitu usaha bersama seluruh komunitas ilmiah untuk memverifikasi kebenaran penafsiran dan makna data yang diperoleh.

Ketiga, *creative imagination*. Teori-teori baru yang seringkali muncul dari keberanian para ilmuwan dan peneliti untuk menggabungkan berbagai ide yang awalnya terisolasi satu sama lain. Imajinasi kreatif, baik dalam dunia ilmiah maupun sastra yang mana seringkali berkaitan dengan upaya untuk mendamaikan dua kerangka pemikiran yang berbeda. Proses ini melibatkan sintesis dari elemen-elemen lama menjadi konfigurasi baru yang segar. Fakta menunjukkan bahwa teori-teori baru seringkali lahir dari upaya untuk menghubungkan dua hal yang tampaknya tidak ada kaitannya satu sama lain.¹⁴

Integrasi agama dan Sains

Dalam tradisi keilmuan Islam klasik, tokoh-tokoh seperti al-Farabi, Ibn Sinam dan al-Ghazali tidak memisahkan agama dan sains. Semua cabang ilmu dianggap sebagai bagian dari usaha mengenal dan memahami ciptaan Allah. Oleh karena itu, integrasi ilmu agama dan sains menjadi penting untuk mengembalikan kesatuan ilmu pengetahuan yang holistik dan menyeluruh.¹⁵

Urgensi integrasi muncul dari kesadaran bahwa ilmu sains tanpa nilai agama dapat melahirkan teknologi yang destruktif dan tidak beretika, sedangkan ilmu agama tanpa pemahaman sains cenderung menjauh dari realitas sosial dan perkembangan teknologi.¹⁶ Integrasi mengacu pada proses menyatukan bagian-bagian yang terpisah menjadi suatu kesatuan yang utuh. Ini termasuk menyatukan kelompok atau suku yang berbeda untuk membentuk sebuah kesatuan. Dalam

¹⁴ Astrid Veranita Indah, "Dialog Ilmu Dan Agama Dalam Pendidikan Islam Di Indonesia," *Aqidah-Ta: Jurnal Ilmu Aqidah* 8, no. 1 (2022) dikutip dari Miftahul Afkarina et al., "Konflik, Dialog, Dan Integrasi: Sebuah Eksplorasi Filosofis Tentang Hubungan Sains Dan Agama," *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)* 8, no. 2 (2024), <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.695>. Hal. 2537-2538.

¹⁵ Roni Putra, Abu Bakar, and M. Nazir, "Implikasi Integrasi Sains Dan Agama Terhadap Pendidikan Islam," *Journal on Education* 6, no. 1 (2023) dikutip dalam jurnal Ayu Savana Humairoh and Ahmad Mustafidin, "Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Dalam Pendidikan Islam Kontemporer," *NAAFI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2, no. 3 (2025).. Hal. 530.

¹⁶ Humairoh and Mustafidin, "Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Dalam Pendidikan Islam Kontemporer." Hal. 530.

konteks ini, integrasi tidak hanya sekedar menggabungkan ilmu pengetahuan sains dengan ilmu agama akan tetapi juga melibatkan penerapan norma-norma agama yang dominan. Sebagaimana kata Hidayat, integrasi berarti mehamoniskan cara pandang, cara berpikir, dan cara bertindak antara ilmu pengetahuan dan Islam.

Menurut Barbour dalam upaya integrasi antara sains dan agama terdapat tiga versi yaitu: (1) *natural theology*, (2) *theology of nature*, dan (3) *systematic synthesis*.¹⁷

- a. *Natural theology* yaitu eksistensi Tuhan bisa dimanifestasikan dari wujud dan desain alam, wujud dan desain alam yang sedemikian rupa akan semakin membuat kesadaran akan eksistensi Tuhan. Sebagaimana yang telah dikutip Hasan Baharun dari pendapatnya Thomas Aquinas, dalam bukunya Barbour bahwa sifat Tuhan bisa diketahui hanya dari wahyu sedangkan eksistensi Tuhan yang sebenarnya hanya bisa diketahui melalui nalar. Dalam natural theology tersebut semua yang ada di alam ini baik itu bentuk, tata tertib/hukum alam, dan keindahan serta kompleksitas alam mendukung adanya *grand design* dibalik semua itu.
- b. *Theology of nature* yaitu doktrin agama yang diformulasikan untuk pemahaman ilmiah yang sudah mapan. Dalam versi ini beranggapan masih terdapat doktrin agama yang bertentangan dengan sains sehingga perlu adanya reformulasi berdasarkan teori yang ada saat ini.
- c. *Systematic synthesis* yaitu merupakan integrasi yang lebih sistematis yang bisa dilakukan apabila sains dan agama memberikan arah baru bagi dunia yang lebih koheren yang digabungkan dalam kerangka metafisika yang lebih komprehensif, sehingga sains dan agama bisa saling memberikan kontribusi pandangan yang mampu memberikan alternatif

KESIMPULAN

Hubungan antara agama dan sains merupakan wacana yang terus berkembang sepanjang sejarah manusia. Keduanya sama-sama mencari kebenaran, namun dengan pendekatan yang berbeda. Sains berusaha menemukan kebenaran melalui rasio, eksperimen, dan pengamatan empiris, sementara agama berangkat dari wahyu, keimanan, dan nilai-nilai moral yang bersumber dari Tuhan. Perbedaan ini sering menimbulkan ketegangan karena masing-masing memiliki cara pandang tersendiri terhadap realitas dan sumber kebenaran. Meskipun demikian, keduanya sesungguhnya tidak harus dipertentangkan, sebab tujuan akhir dari keduanya adalah sama-sama mencari kebenaran hakiki tentang alam dan kehidupan.

Dalam perjalanan sejarah pemikiran, muncul empat bentuk relasi antara agama

¹⁷ Ian Graeme Barbour, *Juru Bicara Tuhan ; Antara Sains Dan Agama* (Bandung: Mizan, 2002) dikutip dalam jurnal Khoirul Warisin, "Relasi Sains Dan Agama Perspektif Ian G. Barbour Dan Armahedi Mazhar," *Rahmatan Lil Alamin Journal of Peace Education and Islamic Studies* 1, no. 1 (2018). Hal. 17.

dan sains sebagaimana dijelaskan oleh Ian G. Barbour, yaitu konflik, independen, dialog, dan integrasi. Pada tahap konflik, sains dan agama berada dalam posisi yang saling menolak karena perbedaan metode dan cara berpikir. Sains dianggap berusaha menyingkirkan unsur-unsur metafisik, sedangkan agama dinilai tidak dapat membuktikan klaim kebenarannya secara empiris. Namun demikian, konflik tersebut tidak sepenuhnya bersifat mutlak karena di dalamnya terdapat ruang bagi pencarian titik temu yang lebih konstruktif.

Pandangan independen kemudian hadir sebagai bentuk kompromi untuk memisahkan ranah sains dan agama. Dalam model ini, sains dan agama dianggap memiliki wilayah kerja dan metode yang berbeda, sehingga keduanya dapat berjalan berdampingan tanpa saling mengganggu. Sains berfokus pada bagaimana alam semesta bekerja, sedangkan agama menjelaskan mengapa alam itu ada dan apa tujuan keberadaannya. Meskipun pendekatan ini menghindarkan benturan, tetapi hubungan keduanya menjadi terbatas dan minim interaksi yang bermakna, karena masing-masing berdiri sendiri tanpa saling melengkapi.

Selanjutnya, model dialog menjadi jalan tengah yang berusaha mempertemukan sains dan agama melalui komunikasi yang terbuka. Dalam dialog ini, keduanya tidak hanya saling memahami perbedaan, tetapi juga mencari titik persamaan yang bisa dijadikan dasar kerja sama. Agama dapat memberikan arah moral bagi perkembangan sains agar tidak disalahgunakan, sementara sains dapat memperkaya penafsiran agama terhadap tanda-tanda kebesaran Tuhan di alam semesta. Konsep seperti *semipermeable*, *intersubjective testability*, dan *creative imagination* sebagaimana dijelaskan oleh Barbour menunjukkan bahwa hubungan dialogis membuka peluang bagi lahirnya pemahaman yang lebih menyeluruh dan saling menguatkan.

Tahap terakhir adalah integrasi, yaitu bentuk relasi yang paling ideal antara agama dan sains. Dalam integrasi, keduanya dipadukan dalam satu sistem pengetahuan yang saling mendukung untuk memahami realitas secara utuh. Sains tanpa nilai-nilai agama akan kehilangan arah moral dan berpotensi destruktif, sedangkan agama tanpa pemahaman sains akan menjauh dari konteks sosial dan perkembangan zaman. Melalui integrasi, ilmu pengetahuan dapat menjadi sarana untuk mengenal dan mendekatkan diri kepada Tuhan, sekaligus membangun peradaban yang maju secara intelektual dan bermartabat secara spiritual. Dengan demikian, hubungan ideal antara agama dan sains adalah hubungan yang dialogis dan integratif, bukan hubungan yang saling meniadakan, melainkan saling melengkapi demi terciptanya keseimbangan antara akal dan iman, serta antara ilmu dan nilai-nilai ketuhanan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M. Amin. *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi, Pendekatan Integratif*

- Interkoneksi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- Afkarina, Miftahul, Wahyu Irawan, Abdul Haris, Abd. Malik Karim Amrullah, and Dhevin MQ Agus Puspita. "Konflik, Dialog, Dan Integrasi: Sebuah Eksplorasi Filosofis Tentang Hubungan Sains Dan Agama." *Sanhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)* 8, no. 2 (2024). <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.695>.
- Bahri, Syaeful. "Relasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI." Master's Thesis, Universitas PTIQ, 2022. <https://repository.ptiq.ac.id/id/eprint/922>.
- Barbour, Ian Graeme. *Juru Bicara Tuhan ; Antara Sains Dan Agama*. Bandung: Mizan, 2002.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research) Kajian Filosofis, Teoritis, Aplikasi, Proses, Dan Hasil Penelitian*. Revisi. Malang: Literasi Nusantara, 2020.
- Haught, John F. *Perjumpaan Sains Dan Agama Dari Konflik Ke Dialog*. Bandung: Mizan, 2004.
- Humairoh, Ayu Savana, and Ahmad Mustafidin. "Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Dalam Pendidikan Islam Kontemporer." *NAAFI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2, no. 3 (2025).
- Indah, Astrid Veranita. "Dialog Ilmu Dan Agama Dalam Pendidikan Islam Di Indonesia." *Aqidah-Ta: Jurnal Ilmu Aqidah* 8, no. 1 (2022).
- Kartanegara, Mulyadhi. *Menembus Batas Waktu: Panorama Filsafat Islam*. Bandung: Mizan, 2002.
- Meliani, Fitri, Nanat Fatah Natsir, and Erni Haryanti. "Sumbangan Pemikiran Ian G. Barbour Mengenai Relasi Sains Dan Agama Terhadap Islamisasi Sains." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, no. 7 (November 2021): 673-88. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i7.331>.
- Muchasan, Ali. "Relasi Agama Dan Sains." *Inovatif: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan* 6, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.55148/inovatif.v6i1.159>.
- Nasution, Harun. *Islam Ditinjau Dari Berbagai Aspeknya*. Jakarta: UI Press, 1985.
- Putra, Roni, Abu Bakar, and M. Nazir. "Implikasi Integrasi Sains Dan Agama Terhadap Pendidikan Islam." *Journal on Education* 6, no. 1 (2023).
- Rundell, Michael. *Macmillan English Dictionary, For Advanced Learners: International Student Edition*. Oxford: Macmillan Publisher Limited, 2002.
- Warisin, Khoirul. "Relasi Sains Dan Agama Perspektif Ian G. Barbour Dan Armahedi Mazhar." *Rahmatan Lil Alamin Journal of Peace Education and Islamic Studies* 1, no. 1 (2018).