

Research Article

Integrasi Agama dan Sains: Telaah Pemikiran Holmes Rolston

Mohammad Muslih, Novita Najwa Himaya, Fitri Masturoh

Universitas Darussalam Gontor

Copyright © 2023 by Authors, Published by Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam. This is an open access article under the CC BY License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Received : December 12, 2022

Revised : February 28, 2023

Accepted : March 18, 2023

Available online : March 26, 2023

How to Cite: Mohammad Muslih, Novita Najwa Himaya, and Fitri Masturoh. 2023. "Integrasi Agama Dan Sains: Telaah Pemikiran Holmes Rolston". Risalah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam 9 (1):151-59. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v9i1.429.

*Corresponding Author: Email: muslih@unida.gontor.ac.id (Mohammad Muslih)

The Integration of Religion and Science: An Analysis of Holmes Rolston's Thoughts

Abstract. The discourse of religion and science is constantly echoed and continues to be studied mainly by several academics, including several universities. There is nothing but to strengthen the meeting point between religion and science, moreover there are some assumptions which state that religion and science cannot be united. The concept of integration is one of the efforts in the discourse of the dichotomy of religion and science, one of which is the view of Holmes Rolston, one of the philosophers who brings together theology, namely religion and theory, namely science in methodology. Through Holmes Rolston's methodological concept, the integration between religion and science can grow and develop and even complement each other. In this study, the author uses a qualitative approach with the library study method. From the study that the author conducted on Holmes Rolston's view on the integration of religion and science, as a response to the dichotomy of religion and science, the answer is that between theology, namely religion and theory, namely science, can meet in a methodology.

Keywords: Integration, Religion, Science, Holmes Rolston.

Abstrak. Wacana agama dan sains tidak hentinya digaungkan dan terus dikaji utamanya oleh beberapa akademisi tak terkecuali oleh beberapa perguruan tinggi. Hal tiada lain untuk memperkuat titik temu antara agama dan sains, terlebih terdapat beberapa anggapan yang menyatakan bahwasannya agama dan sains yang tidak dapat disatukan. Konsep integrasi menjadi salah satu upaya dalam wacana dikotomi agama dan sains salah satunya adalah pandangan Holmes Rolston salah satu filsuf yang mempertemukan teologi yaitu agama dan teori yaitu sains dalam metodologi. Melalui konsep metodologi Holmes Rolston, integrasi antara agama dan sains dapat tumbuh dan berkembang bahkan saling mengisi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka. Dari telaah yang penulis lakukan terhadap pandangan Holmes Rolston mengenai integrasi

agama dan sains, sebagai respon dari sikotomi agama dan sains yang menjawab bahwasannya anantara teologi yaitu agama dan teori yaitu sains dapat bertemu dalam sebuah metodologi.

Kata Kunci: Integrasi, Agama, Sains, Holmes Rolston.

PENDAHULUAN

Diskursus agama dan sains menjadi kajian yang menarik dan banyak dibahas. Karena keduanya seringkali dikonfrontasikan di era saat ini. Acapkali muncul paradigma dikotomi antara agama dan sains. Bahkan perkembangan selama ini sains didominasi aliran positivisme yaitu suatu aliran yang menyatakan bahwa ilmu adalah satu-satunya pengetahuan yang valid, dimana positivisme juga menolak keberadaan segala kekuatan atau subyek di belakang fakta, menolak segala penggunaan metode diluar yang digunakan untuk menelaah fakta (Nugroho, 2016). Dalam salah satu karya Auguste Comte yang berjudul *The Course of Positive Philosophy (1830-1834)*, Comte menguraikan secara garis besar prinsip-prinsip positivisme yang hingga kini masih banyak digunakan (Muslih, 2004). Artinya, sains diposisikan lebih tinggi daripada agama.

Menurut pendapat Ahmad Baiquni, sains ialah himpunan pengetahuan insan ihwal alam yang diperoleh sebagai mufakat para pakar, melalui penyimpulan secara rasional tentang hasil yang akan terjadi melalui analisis yang kritis terhadap teknologi merupakan kumpulan-kumpulan ilmu pengetahuan manusia melalui wacana proses pemanfaatan alam yang diperoleh dari penerapan sains. (Baiquni, 1994)

Para cendekiawan beranggapan bahwa agama dan sains tidak bisa disatukan bahkan agama menjadi suatu ancaman untuk kemajuan sains. Sebagian beranggapan agama tidak masalah disatukan dengan sains, keduanya saling berhubungan, keduanya memiliki kesamaan, keduanya bisa diintegrasikan. Seperti yang dijelaskan oleh salah satu ilmuwan barat kontemporer yaitu Holmes Rolston. Holmes Rolston terkenal dengan kontribusinya terhadap etika lingkungan dan hubungan antara sains dan agama. Dengan karyanya itu, Rolston memenangkan penghargaan Templeton 2003, yang diberikan oleh Pangeran Philip di Istana Buckingham dan diumumkan dalam konferensi pers di pusat gereja untuk PBB di Newyork. Penghargaan templeton ini penghargaan agama paling terkenal di dunia biasa diberikan setiap tahunnya bagi mereka yang memajukan masalah spiritual. Rolston memiliki pandangan yang berbeda dengan pandangan pada umumnya terkait sains dan agama yang biasanya menganggap antroposentris Ketika menilai penciptaan alam semesta dan evolusi di Bumi. Namun Rolston memasukkan nilai-nilai fundamental sebagai isu inti dari perhatian teologis dan ilmiah. Sehingga Rolston memiliki perhatian terhadap agama dalam studi ilmiahnya dibidang etika lingkungan.

Dalam salah satu bukunya yaitu *Science and Religion, a Critical Survey*, mengungkapkan bahwasannya agama dan sains lebih banyak memiliki kesamaannya daripada perbedaannya (Muslih, 2004). Hal demikian paralel juga dengan pendapat Eistenin yang menyatakan “*science without religion is blind, religion without science is lame* (ilmu tanpa agama buta, agama tanpa ilmu lumpuh)” (“Holmes Rolston III,” 2022). Tidak hanya Einstein, Leahy sangat meyakini, sains dan agama dewasa ini sebenarnya bisa berdialog secara intensif, dan saling mendukung. Hanya saja, masih membutuhkan partisipan yang lebih banyak dan luas lagi (Hidayatullah, 2019).

Pendapat tersebut senada dengan M. Quraish Shihab yang mengutip pendapat Muthahari bahwa ilmu dapat mempercepat manusia dalam mencapai tujuan, sementara agama menentukan arah yang dituju, ilmu menyesuaikan manusia dengan lingkungan, agama menyesuaikan dengan jati dirinya, ilmu menjadi hiasan lahir, agama menjadi hiasan batin, ilmu memberikan harapan dan dorongan jiwa, ilmu menjawab pertanyaan yang diawali dengan kata bagaimana, sedangkan agama menjawab pertanyaan yang diawali dengan kata mengapa (Muslih, 2021). Berbeda dengan Barbour, Haught dan Drees. Model ini berpendirian bahwa agama dan sains adalah dua hal yang tidak sekadar berbeda, tapi sepenuhnya bertentangan (Hidayatullah, 2019). Juga Fazlur Rahman, seorang cendekiawan muslim yang menyatakan bahwa ilmu pengetahuan tidak bisa diislamkan karena tidak ada yang salah di dalam ilmu pengetahuan, masalahnya yaitu penyalahgunaan (Zarkasyi & Rachmawati, 2020).

Pendapat di atas menggambarkan betapa pentingnya mempelajari agama dan sains, tak terkecuali dalam Islam sebagaimana dilakukan oleh para cendekiawan dan ulama yang telah mencoba menguasai pelbagai ilmu pengetahuan dan ilmu agama. Karena begitu pentingnya agama untuk sains, begitu juga sains untuk agama. Munculnya upaya-upaya yang dilakukan tak terkecuali pemikir Islam seperti Syed M. Naquib Al-Attas, Ismail Raji Al-Faruqi, Seyyed Hossein Nasr, dan Ziauddin Sardar (Gade, 2021). Gagasan ini banyak diterapkan serta digaungkan di berbagai Perguruan Tinggi Islam di Indonesia seperti UNIDA Gontor, UIKA Bogor, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dan perguruan tinggi Islam lainnya. Bahkan tidak hanya didengungkan oleh Perguruan Tinggi Agama Islam (PTAI) tetapi juga oleh Perguruan Tinggi Umum (PTU) seperti UGM Yogyakarta, ITB, dan ITS Surabaya.

Ilmu pengetahuan modern yang Kembali ke dalam lingkup agama Islam, perlu adanya perubahan seperti integrasi. Karena pada dasarnya ilmu pengetahuan (termasuk sains dan teknologi) merupakan produk *curiosity* manusia untuk memahami alam semesta, memahami manusia, dan untuk menghayati rahmah dan keesaan Allah. Salah memahaminya akan menimbulkan banyak ekses (Sutandar & Iqbal, 2022).

Oleh karena itu, perlu adanya telaah kembali keterkaitan antara agama dan sains, terutama integrasi agama dan sains dalam hal ini perspektif Holmes Rolston yang memiliki pandangan agama dan sains bisa saling mengisi. Sehingga dapat dikolaborasikan dan memberikan sumbangsi dalam berbagai ranah tak terkecuali pada ranah pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang penulis lakukan merupakan kategori penelitian kualitatif. Sedangkan jenis penelitiannya adalah penelitian kepustakaan (*library research*) (Mardalis, 1995). Maka dalam proses pengumpulan data-data menggunakan studi literatur, dimana data yang dibutuhkan dicari dari buku atau bahan Pustaka lainnya seperti artikel dalam jurnal nasional maupun internasional. Dan data yang dikumpulkan adalah data yang bersifat kualitatif untuk mendeskripsikan dan memaparkan integrasi agama dan sains menurut Holmes Rolston.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biografi Singkat Holmes Rolston (“Holmes Rolston III,” 2022)

Prof. Dr. Holmes Rolston, III, Ph.D. adalah guru besar ilmu filsafat dari Universitas Colorado. Dia dianggap sebagai salah seorang filsuf modern dan terkenal dengan kontribusi dan pandangannya dalam masalah etika lingkungan serta hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama. Saat ini dia menjabat sebagai direktur di Metanexus Institute. Dia telah meraih banyak penghargaan internasional. Salah satunya Templeton Nobel (2003). Dr. Rolston, secara luas diakui sebagai bapak etika lingkungan. Dia telah mengabdikan karier untuk pengembangan filosofis interpretasi dunia alam dan dianggap sebagai salah satu sarjana terkemuka di dunia pada konsepsi ilmu, filsafat dan agama. Perannya sebagai pendiri jurnal etika lingkungan telah sukses membangun, membentuk dan mendefinisikan disiplin modern filsafat lingkungan.

Rolston belajar fisika pada strata sarjana di Davidson College, kemudian masuk teologi dan menyelesaikan Ph.D. dalam disiplin ilmu teologi di Universitas Edinburgh, Skotlandia, pada tahun 1958. Dia kemudian bekerja selama beberapa tahun sebagai seorang pendeta Presbyterian sebelum mengambil gelar master dalam filsafat ilmu di University of Pittsburgh. Komitmen akademik dalam filsafat dikukuhkan di Colorado State University, di mana ia menjadi profesor penuh pada tahun 1976.

Di antara banyak karya yang dipublikasi adalah *Philosophy Gone Wild* (Prometheus books, 1986), *Environmental Ethics* (Temple University Press, 1988), dan *Conserving Natural Value* (Columbia University Press, 1994). Rolston juga menulis dalam filsafat ilmu pengetahuan dan agama lebih umum, termasuk bukunya (1987) *Sains and Religion: critic survey*. Rolston adalah salah satu pendiri jurnal etika lingkungan, dimana dia saat ini merupakan wakil editor dan menyajikan sejumlah jurnal lainnya di editorial boards, termasuk nilai-nilai lingkungan. Dia saat ini memegang posisi Universitas Distinguished profesor filsafat, Colorado State University.

Diskursus Studi Agama dan Sains

Agama dan sains mengalami ketegangan terus-menerus dari sejak dulu yaitu dalam konteks Eropa Barat-Amerika. Di zaman pra-Pencerahan, teologi termasuk ke dalam ilmu, bahkan berkuasa di atas ilmu sebagai *Regina Scientiarum*, “The Queen of the Sciences”, “Ratunya ilmu-ilmu”. Meskipun hingga saat ini nampaknya pada abad 21 ini kedudukan ilmu-ilmu alam lebih mendominasi. Dapat dikatakan, apabila teologi ingin mempertahankan keberadaannya, terutama di universitas maka ia harus berjuang mati-matian untuk memperlihatkan ke kawasan akademik dengan menggunakan terminologi-terminologi studi agama-agama (Abdullah, 2020). Hal ini menjadi tantangan terutama lembaga pendidikan, di perguruan tinggi pada khususnya untuk melakukan upaya dalam menumbuh kembangkan agama dan sains ini, dimana integrasi ilmu menjadi respon para cendekiawan muslim maupun para saintis seperti Holmes Rolston sah satu filsuf barat pemerhati hubungan agama dan sains.

Menurut Rolston sains dan agama sama-sama memiliki penjelasan tentang dunia, meskipun berdasar pada paradigma yang berbeda. Sains memahami dunia dengan cara menemukan penyebab -penyebab terciptanya segala sesuatu, sedangkan

agama menemukan makna-makna dalam memandang fenomena di dunia. Sains dan agama berbagi pendirian bahwa dunia dapat dipahami melalui logika (Yogiswari, 2020). Dalam menanggapi sains sendiri, Rolston sebagaimana saintis lainnya seperti Newtonian, Gerhald, dan yang lainnya, juga para filsuf Muslim seperti al-Farabi, dimana para saintis dan filsuf Muslim selalu menggunakan pendekatan dan metode yang komprehensif dalam sains. Berbeda dengan saintis modern seperti David Hume maupun Francis Bacon yang hanya mengakui pendekatan empiris dan induktif (Humaidi, 2015). Padahal, dalam memperoleh sains, tidak terbatas hanya melalui indrawi, tetapi juga imaginasi dan rasionaisasi. Walaupun Bacon berusaha untuk mengganti dan menafikan metode deduksi Aristotles dengan metode induksinya yang lebih mengedepankan empiris, bukan berarti metode empiris pada masa Aristoteles tidak ada sama sekali.

Hubungan antara ilmu dan agama semestinya tidaklah dibatasi oleh pagar, tembok atau dinding tebal yang tidak memungkinkan untuk berhubungan dan berkomunikasi, tersekat atau terpisah sedemikian ketat dan rigidnya, melainkan saling menembus, saling merembes, saling berkomunikasi. Saling menembus secara sebagian, dan bukannya secara bebas dan total. Masih tampak garis batas demarkasi antar bidang disiplin ilmu, namun ilmuwan antar berbagai disiplin tersebut saling membuka diri untuk berkomunikasi dan saling menerima masukan dari disiplin di luar bidangnya. Hubungan saling menembus ini dapat bercorak klarifikatif, komplementatif, afirmatif, korektif, verifikasiatif maupun transformatif (Abdullah, 2020).

Dalam Islam, dikotomi agama dan sains bukan hal yang baru. Islam telah mempunyai tradisi dikotomi ini sejak lama. Tetapi, dikotomi tersebut tidak menimbulkan terlalu banyak problem dan system pendidikan Islam, hingga system pendidikan sekuler Barat diperkenalkan ke Dunia Islam melalui imperialisme. Hal ini terjadi karena, sekalipun dikotomi, telah dikenal karya-karya klasik seperti yang ditulis Imam al-Ghazali, Ibn Khaldun yang mengakui validitas dan status ilmiah masing-masing kelompok keilmuan tersebut. Berbeda dengan sains modern barat yang memnganggap rendah status keilmuan kegamaan. Ketika berbicara tentang hal-hal gaib, agama tidak bisa diandang ilmiah karena objek-objeknya tidak empiris. Padahal, ilmu-ilmu agama tentu tidak bisa menghindari dari membicarakan hal-hal yang gaib, seperti Tuhan, malaikat, dan sebagainya. Dengan demikian, pandangan dikotomi antara gama dan sains ini tidak bisa dibiarkan, dimana integrasi agama dan sains menjadi respon dalam problem ini.

Integrasi Agama dan Sains

Adanya unsur suprarasional pada agama mempengaruhi pengakuan setiap individu, sehingga tidak heran Ketika beberapa pandangan bahwasannya agama dan sains tidak bisa disatukan. Seingga diantara upanyanya adalah adanya integrasi agama dan sains. Bagi agamawan, terutama muslim ini bukan permasalahan baru, bahkan sebenarnya integrasi agama dan sains ini sudah ada sejak lama dilakukan oleh para cendekiawan muslim. Namun terdapat beberapa pandangan terkait hal ini hingga tetap perlu adanya peningkatan dalam integrasi agama dan sains ini.

Integrasi berasal dari Bahasa Inggris *integrate* yang bermakna membuat menyeluruh dengan menyatukan dan *integration* yang bermakna membuat utuh

dengan kombinasi. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata integral dan integrasi merujuk pada keseluruhan, bulat, utuh, tidak terpisahkan dan sempurna (Sutoyo, 2020). Sedangkan agama berasal dari Bahasa sanskerta yang terdiri dari dua kata, yaitu *a* yang berarti tidak, dan *gama* yang berarti pergi. Jadi, *agama* berarti tidak pergi, tetap di tempat, dan diwarisi secara turun-temurun. Berarti, tidak berantakan atau teratur. Dalam Bahasa Semit yaitu *din* yang berarti undang-undang atau hukum, dalam Bahasa Arab artinya menguasai, menundukkan, patuh, hutang, balasan, kebiasaan. Agama membawa peraturan yang merupakan hukum yang harus dipatuhi. Dalam Bahasa Inggris yaitu *religion* atau *religio* atau *religi* keyakinan pada Tuhan, juga sistem kepercayaan dan peribadatan tertentu (Sunardin, 2021). Agama itu untuk mencari ridho Tuhan. Dimana dzat yang paling tinggi adalah Tuhan (Nuraini, 2017). Jadi dapat dikatakan agama sebagai aturan-aturan dalam kehidupan yang bersumber dari Tuhan.

Manusia membutuhkan agama tidak sekedar untuk kebaikan diri di hadapan Tuhan saja, melainkan juga untuk membantu dirinya dalam menghadapi bermacam-macam problema yang menimpa. Harun menyebutkan unsur-unsur penting dalam agama terdiri dari kekuatan gaib, keyakinan manusia, respon yang bersifat emosional dari manusia, dan paham adanya yang kudus (*sacred*) (Sunardin, 2021).

Sedangkan sains, dalam keilmuan barat sains memiliki beberapa ciri sehingga disebut dengan ilmu, yaitu kegiatan, tata cara, dan pengetahuan. Semuanya tidak saling bertentangan bahkan satu kesatuan yang runtut. Ilmu harus diusahakan dengan kegiatan manusia, kegiatan harus dilaksanakan dengan tata cara tertentu, sehingga kegiatan yang menggunakan tata cara tertentu tersebut menjadi suatu pengetahuan (Hidayatullah, 2019). Hal yang sangat penting untuk dipahami tentang sains secara kontemporer, diakui jujur oleh Capra, adalah bahwa semua model dan teori ilmiah bersifat terbatas dan hanya berupa perkiraan. Menurutnya, sains abad ke-20 telah berkali-kali menunjukkan bahwa gejala alam saling berkaitan, dan bahwa ciri-ciri esensialnya, dalam kenyataannya, dilahirkan dari hubungannya dengan gejala-gejala lain (Hidayatullah, 2019).

Dapat dikatakan, agama dan sains ini memiliki relasi yang signifikan. Sehingga tidak heran menjadi upaya menyatukan agama dan sains ini dalam suatu upaya integrasi atau Islamisasi jika dalam islam atau istilah lainnya. Di Indonesia sendiri, terdapat beberapa konsep integrasi yang didengungkan oleh akademisi ataupun beberapa Perguruan Tinggi Agama Islam ataupun Perguruan Tinggi Umum. Misalnya "Islamisasi Sains" yang didengungkan oleh Hamid Fahmy Zarkasyi di UNIDA Gontor, yang diterapkan juga di UIKA Bogor Islamisasi Ilmu Pengetahuan (IIP), dan di perguruan tinggi lainnya. *Integrasi-Interkoneksi* yang dimunculkan oleh M. Amin Abdullah yang diterapkan di UIN Yogyakarta, juga di UIN Jakarta dan UIN Surabaya. Integrasi Pentadik yang digagas oleh Armahedi Mahzar. Integrasi Model Paradigma Profetik yang dilontarkan oleh Kuntowijoyo, dan sebagainya.

Hal demikian, menimbang peradaban Barat yang tidak dipungkiri lagi telah menghasilkan penjajahan, perang berkepanjangan, ketipangan sosial, kerusakan lingkungan, keterasingan (alienasi), dan anomie (berkurangnya adat sosial atau standar etika dalam lini individu atau masyarakat) Sehingga tidak terdapat keseimbangan dan ketertiban (Handrianto, 2019). Hal ini menjadi permasalahan sains, maka salah satu upayanya adalah diintegrasikan, atau dalam agama Islam diislamkan.

Hamid Fahmy Zarkasyi menjelaskan sejumlah ilmuwan dan ulama melanjutkan misi mengislamkan ilmu pengetahuan tersebut untuk memastikan bahwa semua pengetahuan yang didapat umat Islam terutama berasal dari tradisi lain (filsafat Yunani, Romawi, India, Eropa dan sebagainya), sesuai dengan *worldview Islam* yang dipancarkan dari konsep tauhid (Zarkasyi & Rachmawati, 2020).

Integrasi Agama dan Sains Perspektif Holmes Rolston

Dalam pembentukan suatu teori, Rolston mengeluarkan beberapa metodologi yaitu verifikasi dan falsifikasi. Menurut Carnap, sains adalah sebuah sistem pernyataan yang didasarkan pada pengalaman langsung dan dikontrol oleh verifikasi eksperimental. Verifikasi yang ditawarkan oleh positivisme dalam ilmu bukanlah pernyataan tunggal, tetapi termasuk system sub-sistem pernyataan tersebut. Verifikasi terdapat dua macam yaitu verifikasi langsung dan tidak langsung. Verifikasi langsung menunjukkan perspsi saat itu juga, berbeda dengan verifikasi tidak langsung mengandung makna teoritis dengan kemungkina pendeduksian dari pernyataan perseptual tersebut (Muslih, 2004). Dapat dikatakan, verifikasi suatu pembuktian dari sebuah kebenaran, terutama dalam memproduksi sebuah teori baru.

Sedangkan falsifikasi (*error elimination*) atau disebut juga penyangkalan yang dimotori oleh Karl Popper. Falsifikasi disebut juga falsifibilitas yaitu batas pemisah (damarkasi) yang tepat, antara ilmu dengan bukan ilmu. Menurutnya, semua pernyataan yang dapat di falsifikasi adalah ilmiah, sementara yang tidak dapat difalsifikasi adalah non-ilmiah. Dalam penyelidikan-penyelidikan ilmiahnya Rolston menggunakan pola kausalitas, pola jika-maka. Diawali dengan penemuan sebuah teori atau hipotesis berupa fakta-fakta yang diikuti dengan menarik kesimpulan dan diperkuat dengan observasi. Pola seperti ini disebut dengan hipotesis-deduktif.

Rolston menyatakan bahwa posisi ilmuwan yang dulunya hanya sebatas pengamat kini menjadi kontribut yang terlibat aktif di dalamnya. Sains memfokuskan pengalaman yang bersifat empiris dan dapat memperlakukan segala sesuatu sebagai objek. Sedangkan agama memfokuskan lebih jauh dimensi yang digolongkan sebagai eksistensial, moral, dan spiritual serta memperhitungkan juga subjektifitas yang ada. Menurutnya, agama bersifat partisipatif dalam hal-hal yang tidak dicapai sains. Meskipun keduanya dapat saling mengisi dan bertemu dalam sebuah metodologi.

Metodologi yang dimaksud Rolston disini adalah yang mengarah ke filosofis bukan ke teknis. Dimana, dalam fokusnya terdapat empat pembahasan yang dijelaskan oleh Rolston yaitu terkait dengan logika hipotetis-deduktis, paradigma, gugurnya objektivitas hingga makna. *Pertama*, logika hipotetis-dedektis. Dalam penjelasannya lebih ke perumusan teori dan teologi atau agama dan sains. Menurutnya, dunia sebagaimana yang banyak diungkapkan saintis maupun agamawan berasal dari hasil deduksi dari suatu teori. Dengan proses deduksi yang berbeda yaitu observasi, eksperimen dan eksperien. Proses deduksi sains dilakukan dengan observasi dan eksperimen sedangkan proses deduksi agama dengan eksperien atau pengalaman. Jadi dapat dikatakan, kebenaran suatu teologi tergantung pula pada teori. Disini tampak ada pola jika-maka atau kita kenal dengan kausalitas.

Kedua, terkait paradigma agama dan sains. Di dalam agama dan sains, sebuah peristiwa dipahami tidak hanya seperti pernyataan asumsi kita, tetapi sebagaimana peristiwa itu bisa dimengerti dalam pola ekspektasi dialektika yang diakui. Menurut

Rolston, paradigma adalah matriks disipliner yang merupakan sudut pandang dari teoritis (Rahman, 2022). Tidak dapat dipungkiri paradigma memiliki tatanan yang luas, tapi terkadang juga sempit sehingga dalam beberapa kasus sulit diatasi. Rolston menawarkan agar menggambarkan sejarah agama dan sains secara terpola dan terkontrol untuk lebih mudah. Menimbang sebuah paradigma yang tidak hanya kognitif melainkan ada semacam keterampilan memutuskan, beberapa pengetahuan implisit tentang bagaimana menggunakannya dan hasilnya.

Ketiga, objektivitas. Menurut Rolston, adanya disintegrasi agama dan sains hanya klaim-klaim sains yang sebenarnya tidak proporsional. Temuan sains mengalami eskalasi yang memarginalkan apa yang dianggap tidak rasional. Menurutnya, agama dan sains dapat dikomunikasikan hanya kepada mereka yang dipersiapkan secara subjektif, yaitu yang mau dan dapat menerima pernyataannya. Ilmuwan dan ahli teologi sama-sama memiliki tujuan universal dengan fokus pada kebenaran umum dan kebenaran untuk semua orang (Muslih, 2017).

Keempat, makna. Makna merupakan tafsiran dari realitas yang merupakan konstruksi mental, dan kausalitas terkait dengan fakta atau peristiwa dalam realitas. Menurut Rolston, makna dan kualitas merupakan komposisi pikiran seperti yang dijelaskan oleh Kant. Artinya kausal muncul setelah mengetahui kesesuaian antara struktur dan konstruksi mental, sedangkan makna muncul pada subjek yang secara eksperiensial berhubungan dengan dunianya (Muslih, 2017). Dalam pemaparan terakhirnya, Rolston menjelaskan bahwa agama mampu mengetahui lebih jauh dan lebih baik dari pada sains karena jalan menuju objektivitas yang sebenarnya melalui informs subjektif. Agama sebagai alat peniruan realitas juga sebagai penyesuaian dengan kebenaran,

KESIMPULAN

Wacana problem dikotomi agama dan sains memunculkan berbagai respon dari saintik maupun agamawan diantaranya Holmes Rolston. Selain fokus dibidang etika lingkungan juga pemerhati agama dan sains hingga dalam penelitiannya dengan merujuk kembali ke beberapa tokoh, Rolston memiliki pandangan bahwasannya agama dan sains bisa di integrasikan, atau agama dan sains dapat disatukan harus dikaitkan bahkan saling mengisui yaitu dalam sebuah metodologi, dimana metodologi yang dimaksud adalah metode yang bersifat filosofis bukan teknis. Agama menurut Rolston bertujuan menemukan makna dan harus dibuktikan melalui spek sebab-akibat dengan metode ilmiah. Sementara sains, memiliki tujuan mencari sebab akibat dari realitas juga harus memiliki makna dalam kehidupan manusia. Artinya agama dan sains ini keduanya sangatlah penting. Bahkan dalam Islam integrasi agama dan sains sudah direalisasikan sejak lama oleh cendekiawan-cendekiawan muslim.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A. (2020). Mendialogkan Nalar Agama dan Sains Modern di Tengah Pandemi Covid-19. *MAARIF*, 15(1), 11–39. <https://doi.org/10.47651/mrf.v15i1.75>
- Baiquni, A. (1994). *Al Qur'an: Ilmu pengetahuan dan teknologi*. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=381190#>
- Gade, Fithriani. (2021). *Orientasi Sains dan Islamisasi Ilmu Pengetahuan-1.pdf*. Diambil 16 Desember 2022, dari <https://repository.ar->

- raniry.ac.id/id/eprint/16137/1/Buku%3B%20Orientasi%20Sains%20dan%20Islamisasi%20Ilmu%20Pengetahuan-1.pdf
- Handrianto, B. (2019). *Islamisasi Sains: Sebuah Upaya Mengislamkan Sains Barat Modern*. Pustaka Al-Kautsar.
- Hidayatullah, S. (2019). *Agama Dan Sains: Sebuah Kajian Tentang Relasi Dan Metodologi*.
- Holmes Rolston III. (2022). Dalam *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*. https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Holmes_Rolston_III&oldid=20877725
- Humaidi, H. (2015). *Paradigma Sains Integratif Alfarabi: Pendasaran Filosofis bagi Relasi Sains, Filsafat, dan Agama*.
- Mardalis. (1995). *Metode penelitian: Suatu pendekatan proposal*. Bumi Aksara.
- Muslih, Mohammad. (2017). *Falsafah Sains: Dari Isu Integrasi Keilmuan Menuju Lahirnya Sains Teistik*. Lembaga Studi Filsafat Islam (LESFI). Yogyakarta
- Muslih. (2021). *Relasi Agama Dan Sains Dalam Pendidikan Islam*. Nawa Litera Publishing.
- Muslih, M. (2004). *Filsafat Ilmu; Kajian atas Asumsi Dasar, Paradigma, dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan*. Vol. 1, Nomor 1. LESFI. <http://sintaz.ristekdikti.go.id/authors/detail?page=2&id=5975315&view=book>
- Nugroho, I. (2016). Positivisme Auguste Comte: Analisa Epistemologis Dan Nilai Etisnya Terhadap Sains. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(2), 167-177. <https://doi.org/10.31603/cakrawala.v11i2.192>
- Nuraini, N. (2017). Mengintegrasikan Agama, Filsafat, dan Sains. *Istawa : Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), Art. 1.
- Rahman, R. A. (2022). Menyoroti Metode Penyelidikan Sains Dan Agama Rolston Holmes III. *Manarul Qur'an: Jurnal Ilmiah Studi Islam*, 21(2), 149-164. <https://doi.org/10.32699/mq.v21i2.1534>
- Sunardin. (2021). *Manusia Membutuhkan Agama di Masyarakat*. 4.
- Sutandar, Y. P., & Iqbal, M. (2022). Rekayasa Genetika Dalam Integrasi Islam Dan Sains Modern. *Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 8(2), Art. 2. <https://doi.org/10.31943/jurnalrisalah.v8i2.279>
- Sutoyo, Y. (2020). *Integrasi Ilmu Sebagai Paradigma Program Riset: Telaah Pemikiran Imre Lakatos*.
- Yogiswari, K. S. (2020). Komparasi Pandangan Filsafat Agama Albert Einstein dan Holmes Rolston III. *Sanjiwani: Jurnal Filsafat*, 9(1), 53. <https://doi.org/10.25078/sjf.v9i1.1612>
- Zarkasyi, H. F., & Rachmawati, F. (2020). Kontribusi Cendekiawan Muslim dalam Membangun Peradaban Islam. *Tasfiah: Jurnal Pemikiran Islam*, 4(2), Art. 2. <https://doi.org/10.21111/tasfiah.v4i2.4110>

P-ISSN : 2085-2487

E-ISSN : 2614-3275

<https://jurnal.faiunwir.ac.id>

Risalah

Jurnal Pendidikan dan Studi Islam

Volume 9, No. 1, Maret 2023

Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam is published by the Faculty of Islamic Studies Wiralodra University Indonesia. Focus of **Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam** is on publishing original empirical research articles and theoretical reviews of Islamic education and Islamic Studies. The empirical research includes studies on the implementation of Islamic education in educational Islamic institution while theoretical study covers historical studies, expert finding and Islamic education content analysis from al-Qur'an and Hadist.

Fakultas Agama Islam Universitas Wiralodra
Jln. Ir. Juanda Km 3 Indramayu Jawa Barat Indonesia
www.faiunwir.ac.id