



Philosophical Discourse on the Concept and Dimensions of Science-Religion Harmonization

Diskursus Filosofis tentang Konsep dan Dimensi Harmonisasi Sains-Agama

Nihayatul Amanah¹, Dea Vara Amelia², Zakia Mutiara Azni³, Muhammad
Hufron⁴

Affiliasi

^{1,2,3,4}UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Corresponding Author

Email : nur.baitin@mhs.uingusdur.ac.id

1

Abstract

Research Background: This research is concerned with the relationship between science and religion, which are often seen as two opposing entities. Despite differences in their methodologies, many views propose that science and religion can complement each other in the search for a more comprehensive truth.

Methods: This research uses a qualitative approach with desk research techniques to examine the concept and scope of harmonisation of science and religion.

Key findings: The results show that science and religion, despite differences in approach and purpose, both aim to understand reality and human existence. Science provides empirical explanations of natural phenomena, while religion offers meaning and purpose in life.

Contribution: this research is to emphasise that science and religion should not be viewed in terms of conflict, but rather as two perspectives that can support and collaborate with each other.

Conclusion: it is important to encourage constructive dialogue between scientists and religious leaders to understand life's phenomena more deeply, given the humanitarian challenges and contemporary global issues faced today. This research also proposes the importance of examining the practical application of the integration and dialogue model between science and religion, especially in the fields of education and public policy.

Abstrak

Keywords: Harmonisation of Science and Religion; Integration of Science and Belief; Science and Religion Dialogue; Science and Religion Conflict; Understanding Truth and Existence

Latar belakang: penelitian ini berkaitan dengan hubungan antara sains dan agama yang sering dipandang sebagai dua entitas yang bertentangan. Meskipun terdapat perbedaan dalam metodologi keduanya, banyak pandangan yang mengusulkan bahwa sains dan agama dapat saling melengkapi dalam pencarian kebenaran yang lebih komprehensif.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik penelitian pustaka untuk mengkaji konsep dan ruang lingkup harmonisasi sains dan agama.

Temuan utama: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sains dan agama, meskipun memiliki perbedaan dalam pendekatan dan tujuan, keduanya bertujuan untuk memahami realitas dan eksistensi manusia. Sains memberikan penjelasan empiris tentang fenomena alam, sementara agama menawarkan makna dan tujuan dalam kehidupan.

Kontribusi utama: penelitian ini adalah menegaskan bahwa sains dan agama tidak harus dipandang dalam kerangka konflik, melainkan sebagai dua perspektif yang dapat saling mendukung dan berkolaborasi.

Kesimpulan, penting untuk mendorong dialog konstruktif antara ilmuwan dan tokoh agama untuk memahami fenomena kehidupan secara lebih mendalam, mengingat tantangan kemanusiaan dan isu-isu global kontemporer yang dihadapi saat ini. Penelitian ini juga mengusulkan pentingnya mengkaji penerapan praktis dari model integrasi dan dialog antara sains dan agama, terutama dalam bidang pendidikan dan kebijakan publik.

Kata kunci: Harmonisasi Sains dan Agama; Integrasi Ilmu dan Kepercayaan; Dialog Sains dan Agama; Konflik Sains dan Agama; Pemahaman Kebenaran dan Eksistensi

A. PENDAHULUAN

Agama dan sains sangat penting untuk struktur dan kehidupan manusia. Menurut fitrah alami manusia, agama, suci, berakhlak, kebenaran, dan kasih sayang adalah pedoman dan petunjuk yang diberikan oleh agama kepada mereka yang menganutnya. Agama telah menjadi bagian yang tidak boleh diabaikan (Nurjaman, 2020). Bahkan jika tidak ada perdebatan antara keduanya, ada beberapa pendapat yang mengatakan bahwa sains dan agama saling melengkapi satu sama lain. Banyak orang terus percaya bahwa agama dan sains adalah lawan yang bertentangan. Persepsi ini seringkali diperkuat oleh diskusi di media dan peristiwa sejarah di mana konflik antara teori ilmiah dan keyakinan agama menjadi fokus utama. Misalnya, kasus Galileo Galilei yang dihukum oleh Gereja Katolik karena pendapatnya tentang heliosentrisme menunjukkan bagaimana ketegangan ini dapat menyebabkan stigma negatif terhadap hubungan antara sains dan agama.

Masalah ini telah menjadi subjek yang sering dibicarakan sejak Renaisans. Renaisans merupakan suatu pergerakan budaya dan pemikiran yang berlangsung di Eropa dari abad keempat belas sampai abad ketujuh belas, menandakan perubahan dari Abad Pertengahan menuju zaman Modern. Kata "Renaisans" berasal dari bahasa Latin *renaitre*, yang diterjemahkan sebagai kelahiran baru (Arifianto, 2024). Awalnya, gerakan ini muncul di Italia dan kemudian menyebar ke berbagai belahan Eropa, dengan penekanan pada kebangkitan ketertarikan terhadap seni, ilmu pengetahuan, dan pemikiran dari zaman klasik Yunani dan Roma. Pada zaman itu, banyak ilmuwan terkenal telah ditolak dan bahkan dihukum karena pendapat mereka yang dianggap bertentangan dengan ajaran gereja. Ketidakmampuan untuk menerima temuan ilmiah

yang menghancurkan teori penciptaan tradisional juga menjadi alasan gereja menolak teori evolusi Darwin pada abad ke-19. Banyak orang mengalami dilema seperti ini di mana mereka harus memilih antara kebenaran ilmiah yang didasarkan pada bukti empiris dan keyakinan religius yang dogmatis (Bagir & Abdalla, 2020).

Tidak hanya di masa lalu, ketegangan ini juga terjadi pada masa modern seperti vaksinasi, perubahan iklim, dan bioetika yang sering menyebabkan perselisihan antara akademisi atau ilmuwan dengan para tokoh agama. Ilmuwan mencoba menyebarkan manfaat vaksin untuk kesehatan masyarakat, sementara beberapa kelompok religius menolak hal tersebut karena dianggap berlawanan dengan keyakinan mereka (Idris et al., 2021). Situasi ini meningkatkan konflik antara kedua belah pihak tersebut. Pada masa tersebut, media sangat berkontribusi terhadap persepsi konflik yang terjadi. Seringkali, berita tentang perselisihan antara ilmuwan dan tokoh agama disajikan secara sensasional, dan mengarah pada perspektif memperkuat gagasan bahwa sains dan agama selalu bertentangan dan tidak dapat dikorelasikan. Ini menyebabkan masyarakat umum yang awam menjadi salah dalam memahami kemampuan kedua bidang untuk saling berkomunikasi atau bahkan bekerja sama.

Pemikir seperti Ian G. Barbour telah mencoba mengkategorikan hubungan antara sains dan agama ke dalam beberapa model, seperti integrasi, konflik, independensi, dan dialog. Namun pembahasan utama oleh Ian G. Barbour mengenai hubungan antara sains dan agama menyarankan agar kita tidak menganggap kedua hal tersebut sebagai hal yang terpisah atau saling bertentangan, tetapi sebagai dua pendekatan berbeda yang saling melengkapi dalam menjelajahi realitas (Muslih, 2022). Walaupun konsep yang diajukan oleh Barbour memberikan perspektif yang berbeda, terdapat kesepakatan bahwa penting untuk mendorong dialog yang lebih konstruktif antara keduanya. Perbincangan tentang cara-cara di mana sains dan agama dapat saling memperdalam dan meningkatkan pemahaman kita tentang dunia dan realitasnya serta posisi kita di dalamnya menjadi sangat krusial di tengah kompleksitas dunia yang modern ini. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan spiritual manusia saat ini, penelitian mengenai harmonisasi sains dan agama adalah suatu topik yang sangat penting dan krusial untuk dibahas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami secara menyeluruh landasan filosofis konsep dan ruang lingkup di balik hubungan antara sains dan agama dan untuk mempelajari bagaimana konsep-konsep dasar dalam agama dan sains dapat saling melengkapi satu sama lain. Selain itu, tujuan lain dari penelitian ini adalah ditemukannya titik temu antara kedua bidang tersebut sehingga nantinya dapat

disimpulkan bahwa sains dan agama saling berkaitan. Diharapkan penelitian ini dapat membantu mengembangkan pandangan yang seimbang antara keilmuan dan spiritualitas sehingga sains dan agama dapat berbicara secara konstruktif tentang berbagai masalah yang dihadapi umat manusia dan peradaban modern.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan memanfaatkan teknik library research atau teknik penelitian pustaka. Teknik ini berfokus pada pengumpulan dan analisis data yang bersumber dari berbagai literatur yang relevan dengan topik yang diteliti (Sari & Asmendri, 2020). Dalam konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memahami konsep serta ruang lingkup harmonisasi antara sains dan agama berdasarkan berbagai sumber literatur yang ada. Selanjutnya peneliti mengidentifikasi masalah yaitu bagaimana konsep dan ruang lingkup harmonisasi antara sains dan agama dapat dipahami sebagai suatu harmoni, serta bagaimana kedua bidang tersebut dapat saling berinteraksi tanpa saling bertentangan. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi argumen-argumen yang ada dalam literatur yang mendukung hubungan harmonis antara sains dan agama. Setelah itu dilanjutkan dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengkaji berbagai sumber-sumber literatur ilmiah yang relevan dengan masalah yang akan diteliti seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, tesis, dan disertasi yang membahas tentang hubungan antara sains dan agama. Literatur yang digunakan juga dapat mencakup pandangan dari berbagai cabang ilmu, seperti sejarah sains, teolog, filsafat sains, dan studi agama. Lalu setelah beberapa data yang dibutuhkan terkumpul, peneliti melanjutkan dengan menganalisis data tersebut mulai dari pandangan-pandangan tokoh dan peneliti tentang kesesuaian atau konflik antara sains dan agama, penjelasan tentang hubungan keduanya apakah saling melengkapi dan harmonis atau justru saling bertentangan

B. PEMBAHASAN

1. Definisi Harmonisasi Sains dan Agama

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) harmonisasi sendiri memiliki arti upaya untuk mencari keselarasan. Lalu makna dari Sains adalah sistem pengetahuan yang diperoleh melalui observasi, eksperimen, dan analisis rasional. Ia berkembang dengan metode ilmiah yang mengandalkan bukti empiris dan kesimpulan logis. Di sisi lain, agama adalah sistem kepercayaan yang berlandaskan wahyu, ajaran moral, dan nilai-nilai spiritual yang memberikan pedoman hidup bagi umat manusia (Anggraeni et al., 2016). Sains berfokus pada pengetahuan yang bisa diuji, dilihat, dan dibuktikan, sementara agama lebih mengarah pada kepercayaan, wahyu, dan pengalaman spiritual yang tidak selalu bisa diukur dengan cara ilmiah (Bahri, 2022).

Sains dan agama meskipun sering dipandang sebagai dua bidang yang berbeda dan terpisah, sebenarnya memiliki peluang untuk saling melengkapi dalam rangka pencarian kebenaran yang lebih menyeluruh mengenai dunia serta keberadaan manusia (Az-Zahra & Silbi, 2024). Banyak yang melihat bahwa sains dan agama adalah dua hal yang bertentangan, terutama jika dilihat dari metode pendekatan yang digunakan sangat berbeda. Meskipun begitu, untuk menghindari ketegangan dan konflik di antara keduanya, beragam pendekatan telah diajukan untuk mendekatkan sains dan agama, sehingga keduanya dapat saling melengkapi alih-alih bertentangan. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk menjembatani kedua bidang ini adalah melalui pendekatan harmonisasi yang lebih terintegrasi (Aristawidya, 2024). Ian G. Barbour menyatakan bahwa ilmu pengetahuan dan kepercayaan religius memiliki derajat yang setara dalam struktur pemikiran, di mana kedua hal ini berusaha untuk mencapai konsistensi dan pemahaman (Meliani et al., 2021). Pertukaran pemikiran antara ilmu pengetahuan dan kepercayaan religius dapat dimulai dengan menganalisis metode yang digunakan dalam masing-masing bidang, serta mencari kesamaan dalam interpretasi fenomena alam. Di samping itu, intelektual Muslim seperti Bruno Guiderdoni juga menegaskan bahwa pengetahuan, kepercayaan, dan ilmu pengetahuan dapat bersatu, dengan semua pendekatan pada akhirnya menuju pemahaman tentang Tuhan (Wirinata, 2022).

Harmonisasi sains dan agama mengacu pada upaya untuk menemukan kesepadanan atau persetujuan antara pemahaman ilmiah dan prinsip-prinsip religius. Ini bukan usaha untuk menggabungkan keduanya menjadi satu entitas yang homogen, tetapi lebih kepada pengertian bahwa ilmu pengetahuan dan agama dapat saling melengkapi, berkolaborasi dengan cara yang konstruktif, dan memberikan dukungan satu sama lain dalam menginterpretasikan kenyataan hidup dan alam semesta.

2. Konsep Harmonisasi Sains Agama dan Pandangan dari Ilmuwan Terdahulu

Kalimat harmonisasi sains dan agama memiliki dua kata utama yang menjadi pokok pembahasan tersebut yaitu sains dan agama. Keduanya memiliki arti yang sama luasnya sehingga pembahasannya tidaklah sesingkat itu. Harmonisasi sains dan agama merujuk pada upaya untuk menemukan keharmonisan antara ilmiah dan ajaran agama. Pembahasan ini melibatkan pemahaman bahwa kedua hal tersebut berbeda dalam metodologi dan tujuan namun dapat selaras dan dapat memberi makna dalam memahami sebuah realitas. Dalam artikel Syarif Hidayatullah (2018) sains dan agama, menurut Cuk Ananata Wijaya (2006: 175) merupakan prestasi manusiawi, yang pada hakikatnya timbul dari semangat yang sama supaya manusia dapat mensurvive lebih luas. Dengan kata lain, ilmu dan agama lahir karena suatu kebutuhan untuk menjawab

berbagai macam tantangan dan kontroversi yang selalu dihadapi manusia dalam eksistensinya (Hidayatullah, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa sains dan agama beroperasi dalam dua ranah yang berbeda, walaupun keduanya bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang realitas dan keberadaan manusia (Fatiq, 2024). Sains berusaha untuk menjelaskan cara kerja dunia ini menurut hukum alam dan fenomena yang bisa diuji serta diukur. Di sisi lain, agama lebih fokus pada alasan keberadaan dunia, tujuan kehidupan, serta hubungan manusia dengan penciptanya. Pandangan ini, yang dikenal dengan istilah "*Non-Overlapping Magisteria*" (NOMA) yang diperkenalkan oleh Stephen Jay Gould, mengusulkan bahwa sains dan agama tidak harus bersaing atau bertentangan, karena masing-masing beroperasi di ranah yang berbeda dan memiliki otoritas tersendiri (Gould, 2014). Dalam konteks ini, sains tidak perlu memberikan penjelasan mengenai makna kehidupan atau moralitas, sementara agama tidak perlu berupaya untuk menyajikan penjelasan ilmiah tentang fenomena bumi. Sebagai contoh, teori evolusi yang menjelaskan bagaimana kehidupan berkembang di bumi tidak perlu dilihat sebagai ancaman bagi keyakinan agama, tetapi sebagai cara Tuhan beroperasi dalam menciptakan beragam bentuk kehidupan di dunia ini.

Pembahasan harmonisasi sains dan agama sudah menjadi topik yang sering disinggung sejak zaman dulu, apalagi sejak abad ke tujuh belas sejak munculnya pendapat Descartes dimana beliau adalah seorang ahli filsuf modern yang memberikan gagasan "aku yang berfikir". Dalam artikel Rahma dan Layyinah Nasr (2010) menjelaskan bahwa Descartes menjadikan kesadaran tentang aku sebagai pusat atau standar absolut dari kebenaran. Ini membuat Tuhan kehilangan otoritasnya sebagai kebenaran mutlak, karena dirinya baru bisa dijelaskan oleh kesadaran "aku yang berfikir". Maka dari itu setelah munculnya gagasan tersebut manusia menjadi realitas absolut, yang tadinya kemutlakan itu berada pada tangan Tuhan sehingga muncul banyak aliran dan berbagai cara pandang lain yang ter derivasi darinya seperti, humanisme, rasionalisme, dan empirisme. Aliran-aliran tersebut kemudian membentuk cara berfikir dan cara pandang yang cenderung mereduksi realitas alam semesta menjadi partikular yang hanya dapat dijawab oleh matematika (Rahman & Layyinah, 2018). Sejak saat itu harmonisasi antara sains (ilmu) dan agama menjadi tema diskusi besar bagi para ilmuwan islam pada masa tersebut. Keinginan mereka untuk mengembalikan lagi pengetahuan ilmiah alam semesta ini kepada Tuhan. Dan untuk membangkitkan penemuan-penemuan ilmiah dari para cendekiawan muslim, yang tentunya menjadi eksistensi tersendiri untuk kemajuan pengetahuan demi masa mendatang dan terjadinya

suatu harmoni antara sains (ilmu) dan agama. Setelah era Descartes, pemisahan antara ilmu dan agama semakin menguat. Namun, pada abad ke-20 banyak pemikir mulai mempertanyakan gagasan ini. Mereka berargumen bahwa pendekatan dualistik tidak mencerminkan kompleksitas kehidupan manusia dan dunia sekitarnya.

Dalam Sejarah peradaban Islam, banyak cendekiawan yang melihat keterkaitan antara sains dan agama sebagai entitas yang tidak terpisahkan. Salah satu ilmuwan yang kerap mengemukakan ide ini adalah Bruno Guiderdoni, seorang ilmuwan dan teolog Muslim yang berpendapat bahwa meskipun sains dan agama memiliki pendekatan yang berbeda, keduanya bisa berjalan beriringan untuk mengungkapkan kebenaran yang lebih mendalam. Guiderdoni menyatakan bahwa dalam pandangan Islam, sains tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menjelaskan fenomena alam, melainkan juga sebagai bentuk ibadah (Nova, 2021). Dengan mempelajari dan menggali hukum-hukum alam yang ditetapkan oleh Tuhan, manusia dapat mendekatkan diri pada pemahaman tentang Tuhan itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa dalam perspektif Islam, tidak ada pemisahan yang jelas antara sains dan agama, sebab keduanya dianggap sebagai bagian dari pencarian yang lebih besar untuk memahami kebenaran yang luhur.

Seperti yang diketahui bahwa Al-Qur'an mengandung banyak ayat yang mengajak umat Islam untuk merenungkan dan memahami alam semesta sebagai bukti kebesaran Allah SWT. Dalam hal ini, ilmu pengetahuan menjadi salah satu cara untuk menjelajahi dan memahami bukti-bukti tersebut yang telah ditunjukkan oleh Allah SWT (Sumanti, 2024). Ide-ide ilmiah seperti teori ledakan besar dan proses evolusi dapat dilihat sebagai penjelasan mengenai bagaimana Allah SWT menciptakan dan mengelola alam semesta. Hal ini tidak menunjukkan bahwa sains menggantikan agama, melainkan sains memberikan penjelasan mengenai proses yang terjadi dalam penciptaan, sedangkan agama memberi wawasan tentang tujuan dan makna dari penciptaan tersebut. Ilmuwan serta teolog juga berpendapat bahwa sains dan agama, meskipun berbeda dalam metodologinya, keduanya dapat diharmonisasikan.

Ian G. Barbour, seorang fisikawan sekaligus teolog yang diakui karena pemikirannya tentang hubungan antara sains dan agama, menjelaskan bahwa dalam konteks penciptaan alam semesta, sains mampu menguraikan bagaimana alam semesta berevolusi melalui mekanisme fisik seperti ledakan besar dan perkembangan kosmos, sementara agama menjelaskan tujuan dan makna dari penciptaan (Febriyanti, 2024). Meski sains menawarkan penjelasan tentang proses, agama memberi wawasan mengenai alasan di balik adanya proses tersebut dan maksud dari penciptaan (Akbar et al., 2025). Karena itu, kedua bidang ini sebaiknya tidak dilihat sebagai saingan, melainkan sebagai dua

elemen yang saling melengkapi dalam pencarian kebenaran yang lebih luas. Dalam peradaban Islam, pengetahuan tentang sains digunakan sebagai penjelasan tentang dunia secara fisik dan dapat membantu jiwa mendekat kepada Tuhan dari segi spiritual. Para filsuf Muslim seperti Ibnu Sina dan al-Farabi berpendapat bahwa pengetahuan rasional dan pengetahuan wahyu dapat saling memperkaya dan melengkapi untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia dan Allah SWT (Santalia, 2024). Pandangan ini menunjukkan bahwa dalam konteks Islam, ilmu pengetahuan merupakan sarana untuk memahami segala ciptaan Allah sehingga tidak ada kontroversi antara sains dan agama. Hal tersebut memungkinkan umat Islam untuk menyelaraskan pengetahuan ilmiah dengan keyakinan religius mereka tanpa perlu memilih salah satu, sehingga dapat menjadi umat yang mampu bersaing dengan era modernisasi

Pemikir seperti M. Amin Abdullah mengusulkan model interkoneksi antara ilmu sains dan agama, di mana keduanya saling memahami dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah-masalah kemanusiaan. Amin Abdullah mengidentifikasi tiga model hubungan antara ilmu dan agama diantaranya yaitu model entitas tunggal (*single entity*), model entitas terisolasi (*isolated entities*), dan model entitas saling terhubung (*interconnected entities*). Model entitas tunggal melihat ilmu dan agama sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dimana keduanya dilihat sebagai satu realitas tunggal yang saling melengkapi, hal ini dapat dilihat dalam memahami bagaimana fenomena alam terjadi, dan ilmu memberikan penjelasan secara empiris, sementara agama memberikan jawaban dari makna spiritual. Sedangkan model terisolasi menganggap kedua bidang tersebut berdiri sendiri tanpa interaksi, dimana ilmu pengetahuan berfokus pada aspek empiris dan rasional dan agama fokus pada aspek spiritual dan moral, contohnya seorang ilmuwan yang memisahkan keyakinan agamanya dari penelitian ilmiah yang dilakukan seperti yang dilakukan oleh Galileo Galilei. Dan terakhir adalah model entitas saling terhubung yang menawarkan pendekatan di mana kedua bidang dapat berkolaborasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan kompleks, dan model ini menjadi modal utama dalam interaksi antara sains dan agama, seperti dalam etika bioteknologi prinsip-prinsip agama dapat digunakan untuk membimbing aplikasi ilmu pengetahuan agar tetap etis dan bermoral (Abdullah & Kartanegara, 2003).

Pernyataan Amin Abdullah dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sains dan agama bisa dilihat dari berbagai sudut pandang, namun untuk memberikan jawaban-jawaban yang lebih kompleks diperlukan adanya dialog dan hubungan antara keduanya. Jadi pada intinya secara konsep, sains dan agama memiliki peran masing-masing namun saling melengkapi. Sains menjawab pertanyaan “bagaimana” alam semesta bekerja,

sedangkan agama menjawab pertanyaan “mengapa” kehidupan ini ada. Jika sains mengungkapkan mekanisme dan hukum-hukum alam, agama memberikan makna dan tujuan dari eksistensi manusia. Oleh karena itu, keduanya dapat berjalan berdampingan dalam membentuk pemahaman yang lebih utuh tentang realitas kehidupan (Anggraeni et al., 2016).

3. Ruang Lingkup Harmonisasi Sains dan Agama

Ruang lingkup harmonisasi sains dan agama melibatkan pencarian keselarasan antara pengetahuan ilmiah dan keyakinan agama dalam memahami dunia ini. Sains yang berfokus pada penelitian empiris yang dapat dibuktikan dengan data dan eksperimen untuk menjelaskan fenomena alam, sementara agama lebih kepada pemberian makna dan petunjuk moral yang berhubungan dengan kehidupan manusia dan hubungan spiritual dengan Tuhan (Murdani, 2020). Hubungan sains dan agama dalam teologi natural berporos pada kebenaran agama (Amrullah, 2022). Meskipun keduanya menggunakan pendekatan yang berbeda, banyak pandangan yang menganggap bahwa sains dan agama bisa saling melengkapi dan tidak perlu berada dalam konflik. Sains menjelaskan bagaimana dunia fisik bekerja, sementara agama memberikan perspektif tentang tujuan dan makna hidup itu sendiri.

Ruang lingkup harmonisasi antara sains dan agama adalah sebuah upaya untuk mendorong dialog yang saling menghargai, yang dapat memperkaya pemahaman manusia baik dalam aspek material maupun spiritual kehidupan. Ruang lingkup kajian sains bukan hanya benda-benda yang bisa diamati oleh indera, akan tetapi meliputi substansi spiritual yakni dimensi di luar dunia inderawi yang diketahui melalui intuisi (Hasanah & Zuhaida, 2018). Sains dan agama terkadang berangkat dari satu objek dialog yang sama, tetapi memiliki cara pandang metode yang berbeda. Alam merupakan ruang bersama bagi sains dan agama. Dalam bahasa sains maupun agama, seringkali ada beberapa hal yang tidak bisa selesaikan oleh agama sendiri ataupun sebaliknya. Jika sains terbatas meneliti hal rasionalitas dan tidak mampu melampauinya, maka agama berperan menjawab dimensi superasional tersebut (Zuhri, 2017).

Ruang lingkup harmonisasi sains dan agama mencakup 3 hal yaitu integrasi, dialog, dan konflik.

a. Integrasi antara Sains dan agama

Integrasi adalah proses menyatukan bagian terpisah menjadi satu kesatuan utuh (Andarwati et al., 2023). Ini mencakup penyatuan kelompok atau suku yang berbeda. Integrasi tidak hanya menggabungkan sains dan agama, tetapi juga menerapkan norma-norma agama yang dominan. Tujuannya adalah mengharmonisasikan cara pandang

antara ilmu pengetahuan dan Islam, menghasilkan pola ilmu yang baru dan modern. Sains merujuk pada objek alam dan hukum-hukum yang berlaku secara universal. Sains adalah kumpulan pengetahuan yang dihasilkan melalui metode tertentu dan tidak terpisahkan dari prosesnya. Sains berakar pada ayat-ayat kauniya yang dijelaskan dengan bukti dan dipengaruhi oleh kemajuan restorasionis yang mencoba mengembalikan pembaruan masa lalu. Kelompok restorasionis dan pragmatis memiliki pandangan berbeda dalam mengintegrasikan ajaran Islam untuk menjalin hubungan dengan peradaban modern (Wirman, 2019).

Islam sebagai ilmu al-Qur'aniyah berisi petunjuk hidup yang terkandung dalam Al-Qur'an. Ketaatan terhadap wahyu Allah menjadi pedoman hidup bagi umat Muslim. Ilmu pengetahuan Islam menunjukkan kesatuan dan keterhubungan segala sesuatu untuk mencapai prinsip ketuhanan. Ilmu integralistik memadukan wahyu Allah dengan pikiran manusia untuk mengatasi konflik antara sekularisme dan agama, dengan tujuan membimbing umat ke jalan yang diridhai Allah melalui pendidikan. Integrasi sains dan Islam bertujuan memberi siswa pengetahuan intelektual dan agama yang komprehensif serta membentuk karakter Islam. Teknologi juga berperan penting dalam penerapan ilmu pengetahuan (Brutu et al., 2023). Pendekatan integrasi melihat sains dan agama sebagai saling melengkapi untuk menjelaskan fenomena alam dan keberadaan manusia. Contohnya, teologi alamiah memandang penelitian ilmiah sebagai bukti keberadaan Tuhan.

b. Sains dan Agama dalam sebuah Dialog

Dialog antara Islam dan sains adalah cara untuk membandingkan metode yang digunakan dalam ilmu pengetahuan Islam dan sains, dengan tujuan mengintegrasikan keduanya. Pandangan ini berusaha menciptakan hubungan yang konstruktif antara sains dan agama, daripada yang konflik atau terpisah. Dialog ini menyoroti persamaan dalam metode dan konsep yang digunakan di kedua bidang. Salah satu cara untuk berdialog adalah dengan membandingkan metode ilmu pengetahuan dan agama serta menunjukkan persamaan dan perbedaan di antara keduanya. Ilmuwan dan teolog berperan sebagai mitra untuk menjelaskan fenomena dengan saling menghormati. Pihak yang mendukung dialog ini percaya bahwa sains dan agama tidak bersifat subjektif. Keduanya memiliki karakteristik yang sama, seperti konsistensi, kelengkapan, dan kegunaan. Kesamaan metodologis yang diungkapkan mencakup kriteria konsistensi dan kesesuaian dengan pengalaman (Afkarina et al., 2024).

Terdapat tiga kata kunci dari hubungan dialogis antara agama dan ilmu: semipermeable, testabilitas intersubjektif, dan imajinasi kreatif. Pertama, semipermeable

berarti bahwa setiap disiplin ilmu bisa mempertahankan jati diri tetapi tetap terbuka untuk dialog dengan disiplin lain. Kedua, testabilitas intersubjektif menunjukkan bahwa baik objek maupun subjek berperan penting dalam kegiatan ilmiah, di mana ilmuwan terlibat langsung dan data yang diperoleh terkait dengan sudut pandang pengamat. Ketiga, imajinasi kreatif berhubungan dengan munculnya teori baru yang berasal dari penggabungan ide-ide yang berbeda, menciptakan sintesis elemen-elemen lama menjadi konfigurasi baru (Abdullah, 2020).

Diakui bahwa antara sains dan agama terdapat kesamaan yang bisa didialogkan, bahkan bisa saling mendukung satu sama lain. Dialog yang dilakukan dalam membandingkan sains dan agama adalah menekankan kemiripan dalam prediksi metode dan konsep. Salah satu bentuk dialognya adalah dengan membandingkan metode sains dan agama yang dapat menunjukkan kesamaan dan perbedaan (Meliani et al., 2021). Ilmuwan dan teolog dapat menjadi mitra dialog dalam menjelaskan fenomena tersebut dengan tetap menghormati integritas masing-masing. Penganut pandangan dialog ini berpendapat bahwa sains dan agama tidaklah sesubjektif yang dikira. Antara sains dan agama memiliki kesejajaran karakteristik yaitu koherensi, kekomprehensifan, dan kemanfaatan. Begitu juga kesejajaran metodologis yang banyak diangkat oleh beberapa penulis termasuk penggunaan kriteria konsistensi dan kongruensi dengan pengalaman (Ningsih et al., 2022).

c. Agama dan Sains sebagai Konflik

Sejarah hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama di dunia Barat mencatat adanya penolakan signifikan terhadap teori-teori ilmiah oleh pemimpin gereja (Afkarina et al., 2024). Sebagai contoh, pemimpin gereja pada masa lalu menolak teori heliosentris yang diajukan oleh Galileo serta teori evolusi yang dikemukakan oleh Darwin. Penolakan ini sering kali dipicu oleh pernyataan dari pihak gereja yang berada di luar bidang keahlian mereka. Sains dan teologi seringkali mendekati pertanyaan-pertanyaan mengenai eksistensi dari perspektif yang sama sekali berbeda. Sains didasarkan pada prinsip-prinsip eksperimen dan observasi yang teliti, yang memungkinkan pengembangan dan pertahanan berbagai teori berdasarkan berbagai pengalaman. Peneliti berusaha menemukan polapola dalam fenomena alam dengan harapan dapat mengungkap hukum-hukum dasar yang mengatur perilaku materi dan gaya. Di sisi lain, agama didasarkan pada wahyu dan keyakinan yang diterima secara spiritual. Doktrin agama seringkali mengklaim mengandung kebenaran yang bersifat mutlak dan tidak dapat diubah, sehingga sangat sulit untuk menyesuaikan doktrin tersebut dengan ide-ide yang terus berkembang dalam ilmu pengetahuan (Jura, 2018). Konflik antara agama dan

sains dalam era modern mencakup berbagai bidang. Misalnya, dalam kosmologi, terdapat perdebatan mengenai asal-usul dan perkembangan alam semesta.

Dalam bidang medis, konflik muncul terkait isu-isu seperti aborsi, kontrasepsi, homoseksualitas, dan praktik-praktik seksual. Konflik juga terjadi dalam praktik agama dan acara-acara keagamaan pada akhirnya, perdebatan ini sering berujung pada perbedaan pandangan tentang konsep kesatuan Tuhan, kriteria kebenaran, dan siapa yang memiliki otoritas untuk mengatur alam semesta. 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 (Afkarina et al., 2024).

Lambatnya penerimaan gagasan ilmiah dalam pemikiran keagamaan dan ketidaksetujuan dari sebagian besar orang beriman terhadap teori-teori ilmiah memberikan kesan bahwa agama tidak dapat berdamai dengan sains. 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 (Multahada, 2021).

Berdasarkan tiga ruang lingkup tersebut, sains dan agama dapat benar-benar berdialog untuk saling memperkuat dalam upaya memahami kebenaran eksistensi. Pertanyaan-pertanyaan penting tentang bagaimana alam semesta terjadi dan makna dari kehidupan dieksplorasi secara mendalam di kedua ranah tersebut. Agama meletakkan dasar bagi nilai-nilai, tujuan, dan makna kehidupan, sedangkan sains menawarkan penjelasan rasional dan empiris untuk fenomena alam. Untuk memperdalam wawasan kita dan memperluas pemahaman manusia tentang keberadaan dan dunia di sekitar kita, sangat penting untuk mendorong dialog antara sains dan agama. Albert Einstein berkata, "Agama tanpa sains adalah buta; sains tanpa agama adalah lumpuh." Kutipan ini menggambarkan bahwa

hubungan antara sains dan agama tidak hanya dapat dilakukan, tetapi juga sangat bermanfaat untuk mencapai pemahaman yang lebih komprehensif tentang kehidupan.

C. SIMPULAN

Penelitian ini menyoroti pentingnya hubungan harmonis antara sains dan agama, yang sering kali dipandang sebagai dua entitas yang bertentangan. Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa sains dan agama, meskipun memiliki metodologi yang berbeda, dapat saling melengkapi dalam pencarian kebenaran yang lebih komprehensif. Dengan mengadopsi pendekatan integrasi, dialog, dan bahkan pengakuan terhadap potensi konflik, penelitian ini mengidentifikasi bahwa keduanya, pada dasarnya, memiliki tujuan yang serupa, yaitu untuk memahami realitas dunia dan eksistensi manusia. Hasilnya, sains memberikan penjelasan empiris mengenai fenomena alam, sementara agama menawarkan makna dan tujuan yang lebih dalam mengenai kehidupan dan hubungan manusia dengan pencipta.

Kontribusi keilmuan dari penelitian ini terletak pada upaya untuk menegaskan bahwa hubungan antara sains dan agama tidak harus dipandang dalam kerangka konflik, melainkan sebagai dua perspektif yang dapat saling mendukung dan berkolaborasi. Pandangan ini membuka ruang untuk memperdalam dialog antara ilmuwan dan tokoh agama, serta mengarahkan pemikiran kepada keselarasan antara keduanya, terutama dalam menghadapi tantangan kemanusiaan dan isu-isu global kontemporer.

Namun, penelitian ini juga menunjukkan beberapa kekurangan yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut. Salah satunya adalah keterbatasan dalam menjelajahi lebih dalam mengenai model-model praktis yang dapat digunakan dalam dialog konkret antara komunitas ilmuwan dan agama dalam konteks kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, meskipun konsep harmonisasi telah dibahas, aplikasinya dalam kebijakan pendidikan dan sosial perlu lebih banyak diteliti. Oleh karena itu, saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk lebih mengkaji bagaimana model integrasi dan dialog ini dapat diterapkan secara praktis di berbagai sektor, terutama dalam pendidikan dan kebijakan publik, serta memperdalam studi tentang peran agama dan sains dalam membentuk pandangan hidup masyarakat modern.

Daftar Pustaka

- Abdullah, M. A. (2020). Mendialogkan Nalar Agama dan Sains Modern di Tengah Pandemi Covid-19. *Maarif*, 15(1), 11–39.
- Abdullah, M. A., & Kartanegara, M. (2003). *Menyatukan Kembali Ilmu-Ilmu Agama dan Umum: Upaya Mempertemukan Epistemologi Islam dan Umum*. Sunan Kalijaga Press.

- Afkarina, M., Irawan, W., Haris, A., & Amrullah, A. M. K. (2024). Konflik, Dialog, dan Integrasi: Sebuah Eksplorasi Filosofis tentang Hubungan Sains dan Agama. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 8(2), 2533–2540.
- Akbar, R., Alwizar, A., & Hulawa, D. E. (2025). Perbandingan Konsep Metafisika Imam Al- Ghazali Dan Sayyed Hossein Nasr. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 920–932.
- Amrullah, K. (2022). Hubungan Agama dan Sains: Telaah Kritis Sejarah Filsafat Sains Islam dan Modern. *Intizar*, 27(2), 97–111.
- Andarwati, T., Hidayah, W. R., & Hasanah, N. (2023). Mengintegrasikan Etika Bisnis Islam Pada Manajemen Perusahaan. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 2(1), 24–32.
- Anggraeni, D., Jaeni, M., Susanto, N. H., Hufron, M., & Yazid, M. A. (2016). *Harmonisasi Sains dan Agama*.
- Arifianto, A. (2024). *Sejarah Eropa Zaman Renaisans: Kebangkitan Negara-Negara Di Eropa, Peralihan Ke Logika Ilmiah, Humanisme, Dan Konstitusi Negara Modern*. Anak Hebat Indonesia.
- Aristawidya, M. D. (2024). Harmonising Science and Religion in the Life of Generation Z in Indonesia: Efforts Towards Social and Cultural Integration: Harmonisasi Sains dan Agama dalam Kehidupan Generasi Z di Indonesia: Upaya Menuju Integrasi Sosial dan Budaya.
- Az-Zahra, F., & Silbi, S. J. (2024). Integrasi Agama Dan Sains Dalam Kehidupan Modern.
- Bagir, H., & Abdalla, U. A. (2020). *Sains Religius, Agama Saintifik*. Mizan Publishing.
- Bahri, M. S. (2022). *Relasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI*. Institut PTIQ Jakarta.
- Brutu, D., Annur, S., & Ibrahim, I. (2023). Integrasi Nilai Filsafat Pendidikan Dalam Kurikulum Merdeka Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jambura Journal of Educational Management*, 442–453.
- Fatiq, D. F. N. (2024). Dimensi Konflik, Independensi, Dialog Dan Integrasi Antara Islam Dan Sains. *PERMAI: Jurnal Pendidikan Dan Literasi Madrasah Ibtida'iyah*, 3(2), 76–83.
- Febriyanti, S. (2024). *Studi Kosmologi Stephen Hawking dan Implikasinya terhadap Ateisme*. FU. Gould, S. J. (2014). Nonoverlapping magisteria. *Filozoficzne Aspekty Genezy*, 11, 7–21.
- Hasanah, N., & Zuhaida, A. (2018). Desain Madrasah Sains Integratif: Integrasi Sains-Agama dalam Pelaksanaan dan Perangkat Pembelajaran. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 13(1), 155–180.
- Hidayatullah, S. (2018). Konsep Ilmu Pengetahuan Syed Hussein Nasr: Suatu Telaah Relasi Sains Dan Agama. *Jurnal Filsafat*, 28(1), 113. <https://doi.org/10.22146/jf.30199>
- Idris, H., Abubakar, I., Idris, F. N., Muchtadlirin, M., & Pranawati, R. (2021). *Solidaritas Sosial dan Harmoni di Tengah Pandemi Covid-19* (pp. 64–66). Center for the Study of Religion and Culture (CSRC)/Pusat Kajian Agama dan

- Jura, D. (2018). Teologi Religionum: Dilematika Pendidikan Agama Kristen Dalam Menentukan Sikap Keimanan. *Jurnal Shanan*, 2(1), 56–108.
- Meliani, F., Natsir, N. F., & Haryanti, E. (2021). Sumbangan Pemikiran Ian G. Barbour Mengenai Relasi Sains Dan Agama Terhadap Islamisasi Sains. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(7), 673–688.
- Multahada, A. (2021). Integrasi Agama dan Sains. *Borneo: Journal of Islamic Studies*, 2(1), 46–55.
- Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika dan keterampilan proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 72–80.
- Muslih, M. (2022). Integrasi Ilmu dan Agama menurut Syed Muhammad Naquib al-Attas dan Ian G Barbour. *Jurnal Penelitian Medan Agama*, 13(01), 20–25.
- Nova, V. C. S. (2021). *Telaah Epistemologi Integrasi Sains Dan Agama Di Perguruan Tinggi*. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan.
- Nurjaman, A. R. (2020). *Pendidikan Agama Islam*. Bumi Aksara.
- Rahman, F., & Layyinah, R. (2018). *Konsep Harmonisasi Sains dan Ekologi: Studi Historis Paradigma Holistik Sains Islam di Abad Pertengahan*. 1(September), 101–107.
- Santalia, I. (2024). Dua Pemikir Besar Filsafat Islam: Al-Farabi Dan Ibnu Sina Dalam Perspektif Sejarah. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Terpadu*, 8(12).
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian kepustakaan (library research) dalam penelitian pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41– 53.
- Sumanti, S. T. (2024). *Sejarah Peradaban Islam*. Prenada Media.
- Sutarto, D. (2018). Konflik Antara Agama dan Sains dalam Perspektif Filsafat Sosial. *Jurnal Trias Politika*, 2(1), 29–39.
- Wirinata, A. C. (2022). *Tasawuf Sosial (Memahami Islam Rahmah lil Alamin Perspektif Hablun min Allah wa Hablun min an-Nas) P2*. Guepedia.
- Wirman, H. E. P. (2019). *Paradigma dan Gerakan Keilmuan Universitas Islam Negeri*. Prenada Media.
- Zuhri, M. K. (2017). Spiritualitas Sains Modern: Pembacaan Terhadap Relasi Agama Dan Sains. *Jurnal Penelitian*, 14(2), 212.