

PERKEMBANGAN SAINS DAN ISLAM BAGI KEHIDUPAN MANUSIA

Berliana Nur Annisa

Institut Agama Islam Negeri Kediri

mbakberlian77@gmail.com

M. Dhani Arya

Institut Agama Islam Negeri Islam Kediri

dhaniarya234@gmail.com

M. Rikza Husna Asyrofi

Institut Agama Islam Negeri Islam Kediri

muhamadrikzahusnaasyrofi@gmail.com

Abstract

This research is to analyze and identify the development of science and Islam for human life. This research focuses on understanding the development between Islam and science and attempts to determine the gap between them, emphasizing the importance of balance and harmony between science and religion, and supporting the urgency of paying attention to and studying science and Islam together for the sake of human progress and welfare. Using a literature research design and citing reference sources from journals, scientific articles, and previous research reports, the findings relate to the development of science and Islam for life. This research provides the development of science towards changes related to human life, affecting the way of thinking, lifestyle, and behavior. The development of science has changed the way we view the world and improved the quality of human life through technological innovation and understanding of the universe. While science provides great material benefits, its integration with Islamic views also emphasizes its spiritual relevance.

Keywords: *Development, Science, Islam, relationship*

Abstrak

Penelitian ini untuk menganalisis dan mengidentifikasikan perkembangan sains dan islam bagi kehidupan manusia. Penelitian ini menitikberatkan pada pemahaman perkembangan antara Islam dan sains serta upaya untuk mengetahui hubungan kesenjangan di antara keduanya, menekankan pentingnya keseimbangan dan keselarasan antara sains dan agama, serta mendukung urgensi untuk memperhatikan dan mempelajari sains dan islam secara bersama-sama demi kemajuan dan kesejahteraan manusia. Dengan menggunakan desain penelitian kepustakaan dan mengutip sumber-sumber referensi dari jurnal, artikel ilmiah, dan laporan hasil penelitian terdahulu temuan ini berhubungan dengan

perkembangan sains dan islam bagi kehidupan. Dengan penelitian ini memberikan perkembangan sains terhadap perubahanyang berhubungan dengan kehidupan manusia, mempengaruhi cara berpikir, gaya hidup, dan perilaku. Perkembangan sains telah mengubah cara kita memandang dunia dan meningkatkan kualitas hidup manusia melalui inovasi teknologi dan pemahaman tentang alam semesta. Meskipun sains memberikan manfaat material yang besar, integrasi dengan pandangan Islam juga menekankan relevansi spiritual.

Kata kunci: *Perkembangan, Sains, Islam, Hubungan*

PENDAHULUAN

Sejarah perkembangan sains pada dasarnya mencerminkan perkembangan pemikiran manusia, tanpa memperhatikan dari mana asal kebangsaan atau negara asalnya. Pendekatan terbaik untuk melacak sejarah sains adalah dengan mengikuti perubahan zaman dari masa ke masa. Dalam perkembangan kehidupan, beberapa hal membuat manusia mengalami kurangnya pengetahuan saat menjelaskan fenomena-fenomena alam semesta. Dengan seiring perkembangan sains dan islam, kehidupan manusia mengalami kemajuan sangat cepat. Maka dengan cepatnya kemajuan pada manusia, hal itu berdampak pada sains juga mengalami perkembangan. Beberapa kemajuan perkembangan baru termasuk pada cabang ilmu pengetahuan dalam perkembangan sekarang, seperti perikanan, peternakan, kedokteran, pertanian, sandang menjadikan kehidupan saat ini mengalami perbedaan dari waktu ke waktu. Dengan adanya perkembangan mengakibatkan keberlangsungan sepanjang sejarah dalam kehidupan manusia. Hal ini tidak bisa dihindari bahwa sains dan agama dalam kehidupan manusia dapat memegang peranan penting. Didalam dunia modern perkembangan sains bukan berarti mengalami penurunan yang dapat mempengaruhi agama terhadap kehidupan manusia. Kencenderungan semakin menguatnya sains dan agama yang menimbulkan daya tarik dalam banyak kalangan, termasuk berkenaan dengan keterkaitan antar sains dan Islam.¹

Sains dan agama merupakan dua pengetahuan yang memiliki perbedaan namun saling berkaitan dan sains islam juga terdapat dalam perkembangan kehidupan manusia yang berkedudukan sebagai peranan sangat penting. Sains dan islam dikategorikan sebagai dua bidang ilmu pengetahuan yang didalamnya terdapat cara pandang yang berbeda dalam menganalisis perkembangan kehidupan sekarang. Dengan adanya perbedaan tersebut terdapat keterkaitan yang kuat apabila diantara sains dan Islam disatukan dengan hubungan keterkaitan dengan baik. Adanya agama, menjadikan umat manusia memiliki pemahaman tentang iman yang artinya percaya dan meningkatkan kehidupan manusia lebih terarah, dengan adanya iman dalam agama juga melahirkan manusia lebih bermoral, beradab dan beretika. Sedangkan sains berperan meningkatkan banyak pengetahuan kepada kehidupan manusia, dengan bertambahnya pengetahuan semakin berkembangnya sains akan

¹ Rabiatul Adawiah, *Integrasi Sains Dan Agama Dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perpektif Islam Dan Barat Serta Implementasinya)*, 15, no. 1 (2016): 99–123.

memajukan dunia dengan berbagai penemuan yang baru dan memberikan kemudahan keberlangsungan hidup manusia dalam menghadapi kemajuan zaman.²

Ilmu sains dan agama memiliki peran sebagai suatu cabang ilmu pengetahuan yang saling memiliki keterkaitan antara keduanya dan saling memperkaya dalam memahami pengetahuan alam semesta dan nilai-nilai dalam agama dalam kehidupan manusia. Semua tentang ilmu pengetahuan yang terdapat di alam semesta ini tidak bisa terlepas dari ilmu yang sudah ditetapkan oleh Allah adalah Al-Quran dan Hadits Rasulullah. Ada beberapa pendapat yang mengatakan bahwa sains dan agama berdiri pada prinsipnya masing-masing, karena kedua ilmu tersebut dapat memberikan dampak pada pandangan ilmu sains yang didukung secara sistematis untuk menjamin kebenarannya. Ilmu agama selalu menerima segala sesuatu yang bersifat abstrak yang dipengaruhi oleh kepercayaan. Dengan hidup secara berdampingan, sains dan agama memiliki kesamaan antara keduanya dapat dilihat dari misi keilmuannya dan keduanya juga menjadi dasar timbulnya konflik yang terdapat dalam kehidupannya masing-masing.³

Dengan demikian sains dan agama merupakan dua hal memegang masing-masing peran penting didalam kehidupan manusia. Kemajuan dalam sains, seperti dalam peternakan, perikanan, pertanian, kedokteran, dan lainnya, telah mengubah kehidupan manusia secara signifikan. Agama dan sains memiliki cara yang berbeda untuk melihat dunia, tetapi keduanya dapat bekerja sama dengan baik. Agama memberikan bimbingan moral dan spiritual, sedangkan sains memberikan pengetahuan empiris yang mendorong kemajuan teknologi dan kemudahan hidup. Meskipun ada perbedaan dalam pendekatan, kedua bidang ini memainkan peran yang sangat penting dan harus bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama, meskipun perbedaan ini kadang-kadang menyebabkan konflik.

Tujuan penelitian ini yang utama adalah untuk mengetahui perkembangan sains dan islam bagi kehidupan manusia. Penulis berharap penelitian ini dapat mengetahui tentang perkembangan sains dan islam bagi kehidupan manusia dan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan tentang dan bisa dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Metode dalam mengupas tentang perkembangan sains dan islam bagi kehidupan manusia menggunakan metode penelitian kepustakaan. Metode kepustakaan merupakan metode penelitian yang digunakan dengan menggunakan literatur (kepustakaan) yang dimana sumbernya bersumber dari buku, catatan dan laporan hasil penelitian sebelumnya.⁴ Sumber-sumber tersebut kemudian diolah

² Ahmad Abdullah, "Integrasi Agama Dan Sains Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 13, no. 1 (2022): 120–34.

³ Muhammad Hafiz Salminawati, "Implikasi Integrasi Ilmu Sains Dan Agama Pada Perkembangan Akhlak Peserta Didik," *Journal Of Social Research* 1, no. 7 (2022): 694–707.

⁴ Khadijatul Musanna, "Implementasi Praktik Shopee Paylater Dalam Perspektif Ba'i As-Salam," *TAQNIN: Jurnal Syariah Dan Hukum* 6, no. 02 (2024): 10-22

dengan efisien dan mengutip referensi, temuan penelitian digunakan untuk mengemukakan sebagai hasil penelitian untuk mendapatkan kesimpulan yang dapat memperkuat pengetahuan yang sudah didapatkan. Dalam metode ini memiliki langkah-langkah yang harus dilakukan diantaranya pengumpulan data pustaka untuk bahan yang diolah, sebelum itu penulis membaca dan mencatat, sekaligus mempertimbangkan laporan hasil penelitian sebelumnya dan hasil penelitian yang baru untuk dipertimbangkan kemudian diolah dan menghasilkan kesimpulan.⁵ Data yang ada didalam penelitian ini berasal dari jurnal, artikel terdahulu, buku dan tinjauan literatur yang didalamnya membahas tentang konsep dasar materi yang diteliti. Dalam penelitian ini harus perhatikan materi hasil penelitian secara menyeluruh, dari yang paling relevan sampai yang paling relevan. Membaca abstrak dari setiap penelitian terlebih dahulu atau dari sumber referensi lain untuk mengetahui apakah masalah yang dibahas dalam penelitian sesuai dengan masalah yang ingin diselesaikan sekaligus mencatat bagian-bagian yang relevan dan penting yang akan dibahas dalam masalah penelitian.⁶

KONSEP DASAR

Sains (*science*) atau juga dikenal dengan sebutan ilmu pengetahuan adalah suatu pengetahuan yang telah tersusun dan terstruktur. Sains mengalami perkembangan yang lebih menyeluruh karena manusia senantiasa menganalisis dan mengetahui perkembangan baru di alam dan menganalisisnya dalam sumber-sumber kaidah ilmiah dan memiliki sifat universal. Perkembangan sains yang dibawa untuk manusia, mengalami perkembangan salah satunya merujuk pada sains mengenai alam dan memiliki objek alam sekaligus gejala-gejala alam yang termasuk sebagai ilmu alam atau dikenal dengan sebutan (*natural science*). Sedangkan pengetahuan untuk masyarakat termasuk kedalam golongan yang disebut dengan ilmu sosial, karena berhubungan dengan dimensi lain yang tidak memperlihatkan objek material jika diteliti. Dengan sains bawa untuk manusia dapat menjadikan manusia berpikir dengan sistematis karena sains sangat mempengaruhi dengan pikiran manusia, hal ini terbukti bahwa sains sangat membantu berpikir secara sistematis termasuk dalam menghadapi permasalahan di dunia menyangkut alam. Dengan perkembangan yang dibawa sains untuk manusia, menjadikan manusia berpikir logis dan membebaskan manusia dari pikiran-pikiran yang dapat mempengaruhi gejala alam. Manusia lebih menetapkan segala sesuatu ke dalam struktur secara logis dan lebih sesuai sehingga dapat menghindarkan masalah-masalah yang tidak tidak berhubungan.⁷

⁵ Musanna Khadijatul, "Perdebatan Zakat Dalam Ekonomi Islam : Menilai Zakat Profesi Dari Perspektif Ulama Koontemporar," *Maqasid : Jurnal Studi Hukum Islam* 13, no. 2 (2024): 124.

⁶ Zarima Zain and Rian Vebrianto, "Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun Ipa," *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi Dan Industri* 0, no. 0 (2017): 703–8.

⁷ Surjani Wonorahardjo, *Dasar-Dasar Sains* (PT Indeks, 2011), 11–12.

Konsep dasar sains membawa manfaat yang luas bagi manusia. Terutama sains memberikan pemahaman yang luas tentang alam semesta dan segala sesuatu di dalamnya bertujuan membantu manusia dalam menjelajahi dan memanfaatkan sumber daya alam dengan lebih efektif. Ini juga membantu dalam mengembangkan teknologi baru yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperbaiki kesehatan manusia. Selain itu, sains memberikan kerangka kerja untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam berbagai bidang, termasuk kesehatan, teknologi dan lingkungan. Dintinjau dari pentingnya pengetahuan sains, sains berperan penuh dalam keberhasilan dalam menciptakan perkembangan baru yang diimplementasikan dalam berbagai perkembangan manusia dalam tingkatan luas sekaligus memperkuat secara sempurna termasuk dalam hal yang berhubungan dengan sumber daya manusia. Pentingnya sains berhubungan dan berkaitan tentang perkembangan alam secara menyeluruh termasuk dalam bidang pengetahuan termasuk fisika, astronomi, kosmologi, dan biologi. Dalam hal ini membuktikan bahwa sains tidak selalu sebagai sekumpulan pengetahuan yang berupa konsep dasar, fakta atau prinsip-prinsip namun juga berperan dalam suatu proses penemuan perkembangan baru. Pada dasarnya sains memiliki seperti dilihat dari sikap yakni sikap ingin tahu yang berhubungan dengan benda yang ada pada fenomena alam. Contohnya dalam kemajuan astronomi memungkinkan memahami tentang tata surya dan mengetahui bagaimana bumi dan planet lain dapat mengelilingi matahari.⁸

Sains dan agama, meskipun beroperasi dalam ranah yang berbeda, keduanya memiliki peran penting dalam memandu perjalanan manusia. Sains membawa revolusi lahiriah melalui penemuan dan teknologi yang mempercepat kemajuan manusia dalam berbagai bidang kehidupan, dari kesehatan hingga teknologi informasi. Namun, agama membawa revolusi spiritual dengan menetapkan makna dan tujuan yang lebih dalam bagi eksistensi manusia. Ini melibatkan pencarian makna, pertanyaan tentang hakikat keberadaan, serta upaya untuk mencapai kedamaian batin dan keselarasan dengan alam semesta. Agama memberikan kerangka kerja etis dan moral yang mengarahkan tindakan manusia, serta menawarkan penghiburan dan harapan dalam menghadapi tantangan hidup. Dengan demikian, sains dan agama, masing-masing dalam caranya sendiri, berkontribusi penting dalam membentuk keberadaan manusia, baik secara fisik maupun spiritual. Sains memperluas peran manusia di dunia, sementara agama memberi arti pada kehidupan manusia. Sains dan Islam, pada satu sisi, memberikan perlindungan terhadap ancaman penyakit dan bencana, sementara agama, di sisi lain, memberikan perlindungan terhadap ketidakpastian dan keresahan serta membantu manusia mencapai keselarasan dengan dirinya sendiri.⁹

⁸ Siti Zubaidah, "Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter," *Seminar Nasional II "Mewujudkan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Yang Profesional"*, no. June (2011): 1–10.

⁹ Tjasyono Bayong and Muhamad Syukur, *Keajaiban Planet Bumi* (PT Remaja Rosdakarya, 2014), 8.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sains Bawa Untuk Manusia

Sains atau dikenal dengan pengetahuan yang merupakan sesuatu yang menjadi bagian dari pengetahuan telah ada yang menjadi konsep dasar sekaligus sebagai ciri-ciri pengetahuan yang melekat dalam sains. Meskipun setiap bidang ilmu pasti berbeda dari sains dalam beberapa cara tetapi sains berupaya secara kuat untuk dapat menciptakan, membangun, dan mengatur informasi yang diperlukan untuk meningkatkan pemahaman tentang alam semesta. Bermula dari dasar sifat manusia yakni rasa ingin tahu dan upaya yang dilanjutkan dengan mencari informasi untuk mendapatkan keterangan yang lengkap dan dapat mudah dimengerti oleh pemahaman manusia sekaligus konsisten dalam memperkirakan manusia dan alam semesta. Sains telah mengalami perkembangan yang sangat cepat, yang dapat dinikmati pada masa sekarang. Sains dalam Kehidupan memiliki manfaat yang dapat dilihat dari berbagai aspek kehidupan manusia yang selalu berkembang dan berubah-ubah sesuai dengan perkembangan pengetahuan di setiap zaman. Sehingga memerlukan banyak berbagai hal untuk meningkatkan kebutuhan hidup yang berdampak dalam pemahaman sehingga sains telah menghasilkan banyak keuntungan bagi manusia seperti dalam menjalani kehidupan dengan berbagai hasil kemajuan sains yang dapat memberi mereka kemudahan, yang telah membantu mereka memenuhi sebagian besar kebutuhannya.¹⁰

Kemajuan sains telah mengubah fundamentalitas kehidupan manusia, merintis transformasi dalam cara berpikir, bertindak, dan menjalani kehidupan sehari-hari. Inovasi dari beragam bidang penelitian memungkinkan manusia untuk lebih mendalam memahami, mengendalikan, dan mengoptimalkan sumber daya alam demi meningkatkan kualitas hidup mereka. Dengan menerapkan pengetahuan ini, manusia menjadi lebih terampil dalam memanfaatkan sumber daya alam untuk memajukan kesejahteraan dan kemajuan kolektif. Menurut Ali Anwar, sederhana sains dapat diperlukan sebagai kumpulan pengetahuan manusia yang dikumpulkan melalui suatu proses pengkajian secara empirik dan dapat diterima oleh rasio, sebelumnya teknologi adalah penerapan sains untuk mengendalikan alam dalam proses produktif ekonomis sehingga dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi manusia.¹¹

Proses evolusi manusia merupakan bagian integral dari sejarah alam semesta. Pada abad ke-19, kemiripan morfologis dan fisiologis manusia mengarah pada hipotesis bahwa manusia berasal dari bangsa kera. Meskipun pada awalnya *Ramapithecus* dan *Oreopithecus* dianggap sebagai manusia tertua, penelitian lebih lanjut mengatakan bahwa kedua spesies ini lebih tepat diidentifikasi sebagai kera dari pada manusia. *Australopithecus*, yang hidup sekitar 4 juta hingga 600.000

¹⁰ Asrorul Azizi et al., "Filsafat Pendidikan Dalam Pengembangan Sains Berbasis Kearifan Lokal," *Jurnal Hukum, Politik Dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (2022): 126–34, <https://doi.org/10.55606/jhps.v1i3.543>.

¹¹ Ali Anwar Yusuf, *Islam Sains Modern Sentuhan Islam Terhadap Berbagai Disiplin Ilmu* (CV Pustaka Setia, 2006).

tahun yang lalu, dianggap sebagai perwakilan manusia purba yang lebih akurat. Beberapa fosil *Australopithecus* menunjukkan penggunaan batu koral sebagai alat tajam, mungkin digunakan untuk keperluan berburu. Penemuan ini menandakan bahwa kemampuan berpikir yang lebih canggih daripada yang dimiliki *Australopithecus* telah muncul. Dapat dilihat dari sistem kosmos, manusia dan alam semesta menjadi satu kesatuan didalam alam dunia karena manusia hanya menempati satu planet yaitu bumi. Teori *cosmozoa* mengemukakan bahwa manusia berasal dari luar angkasa tidak mempunyai bukti-bukti ilmiah yang kuat. Karena itu pembahasan penciptaan manusia semakin mengarah pada dasar manusia dari bumi tempat di mana manusia tinggal. Menurut pandangan Islam asal mula manusia berasal dari keturunan Nabi Adam a.s. yang diciptakan dari tanah dan keturunannya dari sari pati tanah.¹²

Pengetahuan Allah jauh lebih maju ribuan tahun daripada pengetahuan manusia yang ditemukan sekarang. Karena itu, membandingkan pandangan Islam tentang pembentukan alam semesta dengan model alam semesta yang diajukan oleh para ahli kosmologi menjadi suatu hal yang menarik. Terbentuknya alam semesta terungkap sebagaimana firman Allah swt. surah *Fushshillat*, ayat 11:

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ

Artinya: " Dia kemudian menuju ke (penciptaan) langit dan (langit) itu masih berupa asap. Dia berfirman kepadanya dan kepada bumi, "Tunduklah kepada-Ku dengan patuh atau terpaksa." Keduanya menjawab, "Kami tunduk dengan patuh"

Ayat tersebut menggambarkan konsep dasar dari teori *Big Bang*, yang mengatakan bahwa asal usul alam semesta bermula dari suatu sumber keadaan yang sangat padat yang meledak, membentuk miliaran galaksi, dan kemudian mengalami ekspansi dengan kecepatan tinggi, menjauh satu sama lain.¹³

Salah satunya kebutuhan manusia terutama kebutuhan sains yang utama adalah meningkatkan muslim untuk menumbuhkan perkembangan dalam beberapa bidang dalam sains termasuk dalam bidang pengetahuan seperti aljabar, astronomi, geometri, trigonometri, aritmatika, kedokteran dan arsitektur) bidang dapat membantu menjalankan hidup dan beribadah manusia. Al-Khawarizmi (kira-kira 780-850) menyajikan matematika aljabar dengan menyebutkan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dari perdagangan, pewarisan, sampai perhitungan zakat. Begitu juga, menentukan waktu shalat dan arah kiblat diberbagai tempat menyebabkan perkembangan trigonometri bola dan pengetahuan astronomi.¹⁴

¹² Bayong and Syukur, *Keajaiban Planet Bumi*, 36–37.

¹³ Bayong and Syukur, *Keajaiban Planet Bumi*.

¹⁴ Nidhal Guessoum, *Memahami Sains Modern Bimbingan Untuk Kaum Muda Muslim* (PT Qaf Media Kreativa, 2020), 189.

Urgensi Pengetahuan Sains

Ilmu pengetahuan memainkan peran penting dalam membentuk banyak aspek kehidupan manusia. Dengan memahami prinsip-prinsip yang mendasari alam semesta dan didalamnya terdapat proses-proses yang terjadi, kita dapat mengembangkan inovasi yang membawa perubahan signifikan dalam teknologi, kesehatan, dan keberlanjutan lingkungan. Lebih dari sekadar memberikan pemahaman, ilmu pengetahuan juga memberikan fondasi yang kokoh bagi penyelesaian masalah global, memungkinkan kita untuk mengatasi tantangan seperti perubahan iklim, penyakit yang menular, dan kekurangan sumber daya. Dengan menjadikan sains sebagai pedoman, manusia dapat terus maju ke arah masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan. Berikut ini adalah beberapa contoh bagaimana sains di bidang fisika, astronomi, kosmologi, dan biologi berpengaruh terhadap kualitas hidup manusia:

1. Pemahaman dalam bidang fisika astronomi yakni alam semesta, termasuk Sejak ribuan tahun yang lalu, manusia telah memperhatikan benda-benda langit dari berbagai aspeknya, yaitu ilmu astronomi, yang membahas alam semesta, ruang udara, dan ruang angkasa, serta benda-benda langit lainnya seperti bintang, planet, galaksi, komet, dan sebagainya. Hingga saat ini, manusia telah menggunakan pengetahuan astronomi yang telah lama diteliti dan diamati. Misalnya, perhitungan hari dalam setahun berjumlah 365 hari, fakta bahwa bulan hanya memantulkan cahaya matahari, dan bahwa bintang-bintang mengeluarkan cahaya sendiri, dan sebagainya.¹⁵
2. Pemahaman tentang asal-usul alam semesta mengarah pada teori Big Bang, yang menyatakan bahwa semuanya dimulai dari suatu singularitas di mana semua zat, energi, ruang, dan waktu terkonsentrasi. Menurut teori ini, alam semesta muncul dari sebuah nebula masif, yang kemudian mengalami pemisahan sekunder setelah ledakan besar. Proses ini membentuk galaksi, di mana planet, bintang, matahari, dan benda langit lainnya yang terbentuk.¹⁶ Hal ini menunjukkan bahwa evolusi kompleks alam semesta dari keadaan awalnya yang sangat padat menjadi struktur yang kompleks dan beragam seperti yang kita lihat saat ini.
3. Pemahaman munculnya kehidupan muncul di bumi sekitar 4 miliar tahun lalu. Dalam masa itu belum menemukan kehidupan seperti bakteri, diluar bumi. Di bumi, kehidupan telah berevolusi dalam jangka waktu panjang, makhluk-makhluk hidup kompleks berevolusi dari leluhur lebih sederhana, menghasilkan keragaman indah bentuk kehidupan (tumbuhan dan hewan) masa sekarang. Bagian penciptaan akbar adalah manusia yang berstruktur biologis (sel, DNA, gen) dan proses biomelekuler yang sama yang berlaku bagi

¹⁵ Arino Bemi Sado and Muhammad Harfin Zuhdi, "Istinbâth," *Urgensi Dan Kontribusi Observatorium Al-Afaq UIN MATARAM Dalam Pengembangan Fikih Sains Astronomi Di Nusa Tenggara Barat* 19, no. 1 (2020): 128–43.

¹⁶ Desy Mutemainna N, A. Rahma Ramadhanti Fitriani et al., "Konsep Tata Surya Terhadap Pembuktian Mukjizat Al-Qur'an," *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya* 1, no. 2 (2023): 394–406.

semua makhluk hidup.¹⁷ Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kehidupan bervariasi dalam bentuk dan fungsi, ada keterkaitan yang mendalam melalui proses biologis yang mendasari eksistensi setiap makhluk hidup.

Sains Harus Peduli Agama

Sains Islami atau dikenal sebutan (*Islamic Science*) diciptakan oleh seyed Hossein Nasr. Konsep sains islam pertama kali dimunculkan oleh Nasr namun sangat sedikit muslim yang tertarik pada topik-topik sains islam. Oleh karena itu, Nasr menjadi sarjana muslim pertama yang mengusulkan pembentukan asosiasi mahasiswa Muslim di Harvard pada tahun 1945 dan pemikir Muslim pertama yang menyatakan bahwa sains dari perspektif Islam memiliki karakteristik yang berbeda dari sains, sedangkan dari perspektif Barat baik pada masa keemasan peradaban Arab-Islam maupun sekarang.¹⁸

Pembicaraan tentang sains dan agama selalu ada sepanjang sejarah manusia, sehingga kehidupan manusia bergantung pada keterkaitan antara agama dan sains. Keduanya telah membentuk peradaban, dengan munculnya agama, sehingga manusia tidak hanya memiliki iman tetapi menjadikan manusia yang bermoral, beretika dan beradab. Hal ini menjadikan pandangan hidup bagi manusia untuk menjalani hidup lebih bermakna. Sementara perkembangan sains menghasilkan banyak penemuan penting yang telah mengubah dunia. Ada perbedaan antara sains dan agama sejak awal, sains sebagai ilmu pengetahuan merupakan proses berpikir dan olah pikir oleh otak manusia sedangkan agama berasal dari wahyu yang diturunkan oleh Allah melalui nabi dan rasul kepada umat manusia.¹⁹

Bahwa sains dan agama memiliki perspektif dan pengalaman yang berbeda, dalam hal ini menyebabkan perdebatan. Agama lebih berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, sedangkan sains lebih berkaitan dengan fenomena dan gejala-gejala alam yang dilihat menggunakan metode ilmiah. Selain itu, ada sebagian orang yang menganggap agama dan sains sama pentingnya, karena keduanya bergantung pada bukti empiris untuk menentukan kebenaran. Ada agama lain yang bersedia menerima hal-hal yang tidak pasti kebenarannya hanya berdasarkan faktor-faktor nyata dari "iman" dan kepercayaan mereka. Meskipun memiliki tujuan yang sama, agama dan sains harus hidup berdampingan dan tidak ketergantungan satu sama lain, mengingat perbedaan mendasar dalam pendekatan dan tujuan keduanya. Meskipun memiliki tujuan yang serupa dalam memahami dunia, integrasi yang sempurna antara agama dan sains sulit dicapai karena adanya perbedaan tersebut.

¹⁷ Guessoum, *Memahami Sains Modern Bimbingan Untuk Kaum Muda Muslim*, 196.

¹⁸ Nidhal Guessoum, *Islam Dan Sains Modern* (PT Mizan Pustaka, 2011), 197.

¹⁹ Alfred Alfred, "Hubungan Sains Dan Agama Perspektif Kuntowijoyo," *Jurnal Al-Aqidah* 10, no. 2 (2018): 65–82, <https://doi.org/10.15548/ja.v10i2.2206>.

Kriteria ilmiah digunakan untuk mengidentifikasi asumsi yang dapat dianggap benar, yang juga memperkuat kebutuhan akan pemisahan antara sains dan agama.²⁰

Salah satu tujuan yang mendukung sains islam adalah untuk menunjukkan sains dan islam sama-sama berpegang pada keyakinan yang tidak saling bertentangan tetapi saling mendukung, salah satunya sains berhubungan dengan kepercayaan yang sama dengan agama. Pada titik tertentu, sains harus disesuaikan dengan masyarakat setempat termasuk dalam pendekatan yang berbeda. Dikarenakan agama tidak selalu lebih kuat dari pada sains, karena keduanya menimbulkan keyakinan berbeda pada berbagai asumsi yang tidak dapat dibenarkan. Orang dapat mengatakan bahwa agama dan sains sama-sama menguntungkan, keutamaan sains Islam adalah keduanya berkaitan dengan metode. Artinya, keduanya memperluas pemahaman tentang pengetahuan, yang mencakup berbagai jenis pengetahuan. Akibatnya, saat bersamaan dapat menghasilkan jenis sains yang lebih unggul lainnya, seperti agama yang melihat sains sebagai cara untuk memperoleh pengetahuan dan tindakan yang memiliki makna yang lebih luas. Karena sains bukanlah filsafat moral tetapi hanyalah metode ilmiah. Metode untuk mencapai hasil dan pemahaman tentang fenomena alam, tetapi sains tidak menjelaskan bagaimana alam seharusnya dapat diterima secara moral. Oleh karena itu, prinsip-prinsip yang dipegang oleh sains sendiri tidak dapat dibenarkan dalam pelaksanaannya.²¹

Beberapa pihak mempertanyakan pentingnya sains untuk mengakui dan mempertimbangkan peran agama dalam pemahaman dunia. Baru-baru ini, sains dan para ahli di bidang tersebut semakin berusaha untuk memperluas lingkup penelitian mereka, mencakup aspek-aspek kehidupan dan masyarakat manusia secara menyeluruh. Istilah yang umumnya diketahui sebagai saintisme, yang kadang-kadang dianggap memiliki konotasi negatif. Ada kecenderungan di sebagian masyarakat manusia, meskipun telah dikritik dalam era modern, untuk mengidolakan saintisme, yang menunjukkan bahwa saintis dianggap memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang dunia dan dianggap sebagai otoritas yang harus didengarkan dalam segala masalah. Banyak saintis telah menegaskan bahwa keyakinan mereka memberikan dasar etis yang kokoh dalam praktik sains. Isu etika dalam sains telah menjadi topik diskusi yang mendalam bagi banyak pemikir dan organisasi, namun tetap belum jelas mengenai standar yang harus ditetapkan untuk menetapkan aturan dan standar etika yang lebih tinggi.²²

Jadi, dalam pernyataan kemusiaan, orang-orang beriman menyatakan bahwa agamanya menjadi kerangka acuan dan sekumpulan kaidah pemandu untuk meringankan mereka mendapatkan praktis. Dalam hal ini, sains setidaknya dibagiannya yang harus dianggap sama setara, meskipun diterima dan dijunjung

²⁰ E Revolusi, "Integrasi Sains Dan Agama Serta Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam," *Academia.Edu* 1, no. 1 (2022): 72–78.

²¹ La Jidi, "Peranan Sains Dalam Mengenal Tuhan," *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 2 (2013): 217–26.

²² Guessoum, *Memahami Sains Modern Bimbingan Untuk Kaum Muda Muslim*, 198.

semua orang, yang beriman maupun tidak beriman, terutama orang yang terdidik. Orang beriman mesti berusaha membuat iman, kerohanian, dan agama menjadi cangguh, dan terbuka.

PENUTUP

Perkembangan sains telah mengubah kehidupan manusia secara signifikan, mempengaruhi cara berpikir, gaya hidup, dan perilaku. Dengan penemuan dan pengembangan di berbagai bidang, menjadikan manusia lebih mampu memahami dan mengelola alam untuk kesejahteraan hidupnya. Sains didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang dimiliki manusia yang dikumpulkan melalui proses pengamatan secara langsung, telah memberikan kontribusi besar terhadap kemajuan teknologi yang mempermudah kehidupan manusia. Dengan hal ini, antara sains dan pandangan Islam memberikan manfaat bagi manusia dalam menjalani kehidupan dan beribadah, serta memperluas pemahaman mereka tentang alam semesta. Sains, dengan penelitiannya dalam bidang fisika, astronomi, kosmologi, dan biologi, telah menghasilkan dampak yang besar terhadap kualitas hidup manusia. Melalui pemahaman tentang asal usul alam semesta yang dijelaskan melalui teori *Big Bang* maupun dalam skala kecil seperti evolusi kehidupan di Bumi, sains telah memberikan landasan bagi inovasi, teknologi, dan penyelesaian masalah global. Pengetahuan ini tidak hanya membantu kita dalam memahami dunia kita sekarang, tetapi juga memungkinkan pengembangan berbagai aplikasi yang bermanfaat dalam kehidupan manusia.

Mengenai agama dan sains telah menjadi wacana yang berkelanjutan sepanjang sejarah manusia. Keduanya memainkan peran penting dalam membangun peradaban, dengan agama memberikan landasan moral dan spiritual bagi manusia, sementara sains membawa kemajuan teknologi dan penemuan yang memperkaya kehidupan manusia. Meskipun memiliki pendekatan dan pengalaman yang berbeda, integrasi antara sains dan agama sulit dicapai karena perbedaan mendasar dalam metodologi dan tujuan. Sebagian masyarakat mungkin memandang saintisme dengan skeptis, merasa bahwa saintis memiliki pemahaman lebih dalam atas dunia, namun isu etika dalam praktik sains masih menjadi perdebatan yang belum terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ahmad. "Integrasi Agama Dan Sains Dalam Perspektif Pendidikan Islam." *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 13, no. 1 (2022): 120–34.
- Adawiah, Rabiatul. *Integrasi Sains Dan Agama Dalam Pembelajaran Kurikulum PAI (Perpektif Islam Dan Barat Serta Implementasinya)*. 15, no. 1 (2016): 99–123.

- Alfred, Alfred. "Hubungan Sains Dan Agama Perspektif Kuntowijoyo." *Jurnal Al-Aqidah* 10, no. 2 (2018): 65–82. <https://doi.org/10.15548/ja.v10i2.2206>.
- Asrorul Azizi, Rindu Rahmatiah, Muhammad Sarjan, et al. "Filsafat Pendidikan Dalam Pengembangan Sains Berbasis Kearifan Lokal." *Jurnal Hukum, Politik Dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (2022): 126–34. <https://doi.org/10.55606/jhps.v1i3.543>.
- Bayong, Tjasyono, and Muhamad Syukur. *Keajaiban Planet Bumi*. PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Guessoum, Nidhal. *Islam Dan Sains Modern*. PT Mizan Pustaka, 2011.
- Guessoum, Nidhal. *Memahami Sains Modern Bimbingan Untuk Kaum Muda Muslim*. PT Qaf Media Kreativa, 2020.
- Jidi, La. "Peranan Sains Dalam Mengenal Tuhan." *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 2 (2013): 217–26.
- Musanna, Khadijatul. "Perdebatan Zakat Dalam Ekonomi Islam : Menilai Zakat Profesi Dari Perspektif Ulama Koontemporer." *Maqasid : Jurnal Studi Hukum Islam* 13, no. 2 (2024): 124.
- Musanna, Khadijatul. "Implementasi Praktik Shopee Paylater Dalam Perspektif Ba'i As-Salam." *TAQNIN: Jurnal Syariah Dan Hukum* 6, no. 02 (2024). <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/taqnin/article/view/17519>.
- Mutemainna N, A. Rahma Ramadhanti Fitriani, Desy, Handa Afifah, and Sukmawati. "Konsep Tata Surya Terhadap Pembuktian Mukjizat Al-Qur'an." *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya* 1, no. 2 (2023): 394–406.
- Revolusi, E. "Integrasi Sains Dan Agama Serta Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam." *Academia.Edu* 1, no. 1 (2022): 72–78.
- Sado, Arino Bemi, and Muhammad Harfin Zuhdi. "Istinbâth." *Urgensi Dan Kontribusi Observatorium Al-Afaq UIN MATARAM Dalam Pengembangan Fikih Sains Astronomi Di Nusa Tenggara Barat* 19, no. 1 (2020): 128–43.
- Salminawati, Muhammad Hafiz. "Implikasi Integrasi Ilmu Sains Dan Agama Pada Perkembangan Akhlak Peserta Didik." *Journal Of Social Research* 1, no. 7 (2022): 694–707.
- Wonorahardjo, Surjani. *Dasar-Dasar Sains*. PT Indeks, 2011.
- Yusuf, Ali Anwar. *Islam Sains Modern Sentuhan Islam Terhadap Berbagai Disiplin Ilmu*. CV Pustaka Setia, 2006.

Zain, Zarima, and Rian Vebrianto. "Integrasi Keilmuan Sains Dan Islam Dalam Proses Pembelajaran Rumpun Ipa." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi Dan Industri 0*, no. 0 (2017): 703–8.

Zubaidah, Siti. "Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter." *Seminar Nasional II "Mewujudkan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Yang Profesional"*, no. June (2011): 1–10.