

SAINS DAN SPIRITUALITAS DALAM PAI: INTEGRASI AYAT KAUNIAH SEBAGAI BASIS PEDAGOGI KONTEMPLATIF UNTUK PENGUATAN AKIDAH DAN AKHLAK

Norhapijah¹, Ani Cahyadi²

Program Doktor Prodi Pendidikan Agama Islam, UIN Antasari Banjarmasin, Indonesia^{1, 2}
norhapijah.andang02@gmail.com¹, anicahyadi@uin-antasari.ac.id²

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Published : 29 Aug 2026

Keywords

sains, spiritualitas, ayat kauniah, pedagogi kontemplatif, akidah, akhlak, PAI.

science, spirituality, ayat kauniah, contemplative pedagogy, aqidah, akhlaq, Islamic Religious Education.



© Author(s) 2026
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji integrasi sains dan spiritualitas dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui pemanfaatan ayat kauniah sebagai basis pedagogi kontemplatif dalam penguatan akidah dan akhlak peserta didik. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kecenderungan pembelajaran PAI yang masih bersifat normatif dan kurang menyentuh dimensi reflektif-spiritual, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih integratif dan kontekstual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (library research), yang menganalisis berbagai literatur terkait sains, ayat kauniah, pedagogi kontemplatif, serta konsep akidah dan akhlak dalam pendidikan Islam.

Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi ayat kauniah dalam pembelajaran PAI dapat menjadi jembatan epistemologis antara pengetahuan ilmiah dan nilai-nilai keimanan. Pendekatan pedagogi kontemplatif memungkinkan peserta didik untuk tidak hanya memahami fenomena alam secara rasional, tetapi juga merenungkan makna spiritual di baliknya, sehingga terbentuk kesadaran ketuhanan yang lebih mendalam. Implikasi dari pendekatan ini adalah meningkatnya kualitas pemahaman akidah yang bersifat reflektif serta penguatan akhlak yang tercermin dalam sikap dan perilaku sehari-hari. Dengan demikian, sains dapat berfungsi sebagai media efektif dalam membangun spiritualitas ilmiah yang berkontribusi pada pembentukan karakter peserta didik.

This study aims to examine the integration of science and spirituality in Islamic Religious Education (PAI) through the utilization of ayat kauniah (signs of God in nature) as a basis for contemplative pedagogy in strengthening students' aqidah (faith) and akhlaq (morality). The background of this study lies in the tendency of PAI learning to remain normative and less engaged with reflective-spiritual dimensions, thus requiring a more integrative and contextual approach. This research employs a qualitative approach using a library research method, analyzing various literatures related to science, ayat kauniah, contemplative pedagogy, and the concepts of aqidah and akhlaq in Islamic education. The findings indicate that the integration of ayat kauniah in PAI learning can serve as an epistemological bridge between scientific knowledge and religious values. A contemplative pedagogical approach enables students not only to understand natural phenomena rationally but also to reflect on their spiritual meanings, leading to a deeper awareness of the Divine. The

implication of this approach is an enhanced reflective understanding of aqidah and the strengthening of akhlaq as manifested in daily attitudes and behavior. Therefore, science can function as an effective medium for developing scientific spirituality that contributes to character formation among students..

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang ditandai dengan persaingan bisnis yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk mampu memahami perilaku konsumen secara lebih mendalam. Keputusan pembelian konsumen tidak lagi hanya didasarkan pada kebutuhan fungsional semata, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis dan perseptual, seperti kepercayaan terhadap merek (brand trust), kualitas produk, serta harga yang ditawarkan.

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran strategis dalam membentuk kepribadian peserta didik yang tidak hanya beriman secara formal, tetapi juga memiliki kesadaran spiritual dan perilaku akhlak yang baik. Namun dalam praktiknya, pembelajaran PAI sering kali masih bersifat normatif dan berorientasi pada hafalan, sehingga kurang menyentuh aspek pengalaman batin dan refleksi mendalam. Akibatnya, nilai-nilai akidah dan akhlak belum sepenuhnya terinternalisasi dalam kehidupan nyata peserta didik.

Di sisi lain, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (sains) memberikan peluang besar untuk memperkaya pendekatan dalam pembelajaran PAI. Sains tidak hanya menjelaskan fenomena alam secara empiris, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk memahami kebesaran Tuhan melalui apa yang dalam Islam dikenal sebagai ayat kauniyah, yaitu tanda-tanda kekuasaan Allah yang terdapat di alam semesta. Fenomena seperti keteraturan alam, keseimbangan ekosistem, dan kompleksitas kehidupan dapat menjadi objek refleksi (tadabbur) yang mengantarkan manusia pada kesadaran ketuhanan yang lebih mendalam.¹

Al-Qur'an sendiri banyak mendorong manusia untuk mengamati dan merenungkan alam sebagai bagian dari penguatan iman. Aktivitas berpikir dan merenung terhadap ciptaan Tuhan ini menunjukkan bahwa antara sains dan agama tidak seharusnya dipertentangkan, melainkan dapat diintegrasikan secara harmonis dalam proses pendidikan.² Oleh karena itu, integrasi sains dalam pembelajaran PAI menjadi penting sebagai upaya menghubungkan pengetahuan rasional dengan nilai-nilai spiritual.

Lebih lanjut, integrasi tersebut perlu didukung oleh pendekatan pedagogi yang tepat, salah satunya adalah pedagogi kontemplatif. Pendekatan ini menekankan pada proses pembelajaran yang tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga melibatkan refleksi, kesadaran diri, dan pengalaman batin.

¹ Seyyed Hossein Nasr, *Islam and Science: An Illustrated Study*, (London: World of Islam Festival Publishing, 1976), hlm. 15

² Al-Qur'an, QS. Ali Imran: 190–191.

Melalui pedagogi kontemplatif, peserta didik diajak untuk tidak sekadar memahami konsep ilmiah, tetapi juga merenungkan makna di balik fenomena tersebut dalam perspektif keimanan.³ Dengan demikian, sains tidak berhenti pada aspek pengetahuan, tetapi berkembang menjadi pengalaman spiritual yang membentuk cara pandang dan sikap hidup.

Integrasi antara sains, ayat kauniyah, dan pedagogi kontemplatif ini pada akhirnya diharapkan mampu memperkuat akidah (keyakinan) dan akhlak (perilaku) peserta didik. Kesadaran akan kebesaran Tuhan yang diperoleh melalui pemahaman ilmiah dan refleksi mendalam dapat mendorong munculnya sikap rendah hati, tanggung jawab, serta kepedulian terhadap lingkungan dan sesama. Dengan demikian, pembelajaran PAI menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan relevan dengan tantangan zaman.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penting untuk mengkaji lebih dalam bagaimana sains dan spiritualitas dapat diintegrasikan dalam pembelajaran PAI melalui ayat kauniyah sebagai basis pedagogi kontemplatif, sehingga mampu memberikan kontribusi nyata dalam penguatan akidah dan akhlak peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pengkajian konsep dan pemahaman mendalam mengenai integrasi sains dan spiritualitas dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya melalui pemanfaatan ayat kauniyah sebagai dasar pedagogi kontemplatif. Melalui pendekatan ini, peneliti tidak melakukan pengumpulan data lapangan, tetapi menelaah berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari Al-Qur'an sebagai rujukan utama dalam memahami konsep ayat kauniyah, serta buku-buku ilmiah yang secara khusus membahas hubungan antara sains, spiritualitas, dan pendidikan Islam. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari artikel jurnal ilmiah, buku referensi, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pedagogi kontemplatif, akidah, dan akhlak.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, yaitu dengan menelusuri, membaca, dan mengkaji berbagai literatur yang relevan. Peneliti kemudian mengelompokkan sumber-sumber tersebut berdasarkan tema utama, seperti konsep ayat kauniyah, integrasi sains dalam pendidikan, pendekatan pedagogi kontemplatif, serta penguatan akidah dan akhlak dalam pembelajaran PAI.

Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (content analysis) dengan pendekatan deskriptif-analitis. Proses analisis dilakukan dengan cara menyeleksi data yang relevan,

³ Arthur Zajonc, *Contemplative Pedagogy and the Future of Education*, (San Francisco: Jossey-Bass, 2013), hlm. 83.

mengelompokkan berdasarkan kategori tertentu, kemudian menafsirkan makna yang terkandung di dalamnya. Selanjutnya, peneliti menyusun sintesis dari berbagai konsep tersebut untuk membangun pemahaman yang utuh mengenai integrasi sains dan spiritualitas dalam PAI.

Melalui metode ini, penelitian tidak hanya bertujuan untuk mendeskripsikan konsep, tetapi juga merumuskan suatu kerangka pemikiran mengenai bagaimana sains dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menumbuhkan kesadaran spiritual, serta memperkuat akidah dan akhlak peserta didik dalam pembelajaran PAI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ayat Kauniyah Sebagai Basis Epistemologi

a. Makna Ayat Kauniyah

Dalam kajian Pendidikan Agama Islam, istilah ayat kauniyah merujuk pada tanda-tanda kebesaran Tuhan yang dapat ditemukan dalam seluruh realitas alam. Jika ayat-ayat dalam Al-Qur'an dikenal sebagai ayat qauliyah karena berbentuk teks wahyu, maka ayat kauniyah hadir dalam bentuk ciptaan Tuhan yang bisa dilihat, dirasakan, dan diteliti oleh manusia. Langit yang luas, pergantian siang dan malam, air yang menghidupkan, hingga keteraturan hukum alam semuanya merupakan bagian dari ayat kauniyah yang mengandung pesan-pesan ilahiah.

Pemahaman ini membawa kita pada cara pandang bahwa alam semesta bukan sekadar objek mati yang berdiri sendiri, tetapi memiliki makna yang lebih dalam. Alam dapat dianalogikan sebagai "kitab terbuka" yang selalu tersedia untuk dibaca. Bedanya, membaca kitab ini tidak cukup dengan melihat, tetapi memerlukan proses berpikir, mengamati, dan merenung. Karena itu, dalam Islam, aktivitas berpikir terhadap alam bukan hanya kegiatan intelektual, tetapi juga bagian dari ibadah, karena mengantarkan manusia pada pengenalan terhadap Tuhan.⁴

Pemaknaan ayat kauniyah juga dapat diperluas melalui perspektif filsafat ilmu Islam yang melihat alam sebagai sistem yang penuh keteraturan dan tujuan. Dalam pandangan Mehdi Golshani, sains dalam Islam tidak bersifat netral nilai, melainkan terikat dengan pandangan dunia (worldview) yang mengakui keberadaan Tuhan. Oleh karena itu, fenomena alam bukan hanya objek penelitian, tetapi juga sarana untuk memahami hubungan antara manusia, alam, dan Tuhan.⁵

Dari sisi epistemologi, ayat kauniyah menjadi salah satu sumber pengetahuan dalam Islam yang melengkapi wahyu. Artinya, manusia memperoleh pengetahuan tidak hanya melalui teks keagamaan, tetapi juga melalui pengalaman empiris dan rasionalitas. Ketika seseorang mempelajari sains misalnya tentang keteraturan orbit planet, hukum gravitasi, atau keseimbangan ekosistem

⁴ Seyyed Hossein Nasr, *The Encounter of Man and Nature*, hlm. 7.

⁵ Mehdi Golshani, *Issues in Islam and Science*, (Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies, 2004), hlm. 45.

sebenarnya ia sedang membaca ayat-ayat kauniyah dalam bentuk ilmiah. Di sinilah letak keunikan perspektif Islam: sains dan iman tidak dipisahkan, tetapi saling menguatkan.⁶

Pemahaman terhadap ayat kauniyah juga membentuk cara manusia memandang kehidupan. Alam tidak lagi dilihat sebagai sesuatu yang netral atau tanpa tujuan, tetapi sebagai bagian dari sistem yang teratur dan penuh hikmah. Keteraturan ini memberi isyarat bahwa ada kekuatan yang mengatur secara konsisten dan sempurna. Kesadaran seperti ini akan mendorong munculnya rasa kagum, takjub, dan pada akhirnya pengakuan terhadap kebesaran Tuhan.

Syed Muhammad Naquib al-Attas menjelaskan bahwa tujuan utama ilmu adalah membentuk manusia yang beradab (*insan adabi*), yaitu manusia yang mampu menempatkan segala sesuatu pada tempatnya, termasuk memahami alam sebagai ciptaan Tuhan. Dengan demikian, ayat kauniyah tidak hanya memberi pengetahuan, tetapi juga membentuk kesadaran etis dan spiritual.⁷

Konsep ayat kauniyah memiliki peran yang sangat penting. Selama ini, pembelajaran sering kali hanya menekankan aspek hafalan atau penyampaian materi secara teoritis. Akibatnya, peserta didik memahami ajaran agama secara kognitif, tetapi belum tentu merasakannya secara mendalam. Dengan menghadirkan ayat kauniyah dalam pembelajaran, guru dapat menghubungkan materi agama dengan realitas yang dekat dengan kehidupan siswa.

Sebagai contoh, ketika membahas tentang keesaan Tuhan, guru tidak hanya menyampaikan dalil, tetapi juga mengajak peserta didik memperhatikan keteraturan alam misalnya bagaimana sistem tubuh manusia bekerja dengan sangat kompleks namun tetap harmonis. Dari sini, siswa dapat menyimpulkan sendiri bahwa keteraturan tersebut tidak mungkin terjadi secara kebetulan. Pendekatan seperti ini membuat pemahaman menjadi lebih hidup dan mudah diterima.

Selain itu, ayat kauniyah juga membantu membangun keimanan yang lebih reflektif. Peserta didik tidak hanya “percaya karena diajarkan”, tetapi juga karena mereka melihat dan memikirkan sendiri bukti-bukti yang ada di sekitar mereka. Dengan demikian, iman yang terbentuk tidak mudah goyah, karena didasarkan pada kesadaran, bukan sekadar ikut-ikutan.⁸

Pemaknaan ayat kauniyah tidak hanya berhenti pada aspek pengetahuan, tetapi juga berdampak pada sikap dan perilaku. Seseorang yang menyadari bahwa alam adalah ciptaan Tuhan akan lebih menghargai lingkungan, tidak merusaknya, dan memanfaatkannya secara bijak. Dari sinilah terlihat bahwa ayat kauniyah tidak hanya memperkuat akidah, tetapi juga menjadi dasar dalam pembentukan akhlak.

⁶ Ismail Raji Al-Faruqi, *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*, (Herndon: IIIT, 1982), hlm. 15.

⁷ Syed Muhammad Naquib al-Attas, *Islam and Secularism*, (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993), hlm. 1–2.

⁸ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 1996), hlm. 443.

b. Fenomena Alam sebagai Media Tadabbur

Fenomena alam pada dasarnya bukan hanya objek kajian sains, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk melakukan tadabbur, yaitu proses merenung secara mendalam terhadap makna di balik suatu ciptaan atau peristiwa. Dalam tradisi Islam, tadabbur tidak sekadar berpikir biasa, melainkan aktivitas yang melibatkan akal dan hati secara bersamaan. Melalui tadabbur, seseorang tidak berhenti pada apa yang tampak, tetapi berusaha memahami pesan yang tersembunyi di baliknya.

fenomena alam juga dapat dipahami sebagai sarana pembentukan etika lingkungan. Dalam kajian ekoteologi Islam, alam tidak hanya dipandang sebagai sumber daya, tetapi sebagai amanah yang harus dijaga. Seyyed Hossein Nasr menegaskan bahwa krisis lingkungan yang terjadi saat ini tidak lepas dari hilangnya kesadaran spiritual manusia terhadap alam. Oleh karena itu, tadabbur terhadap fenomena alam menjadi penting untuk menumbuhkan kembali rasa tanggung jawab manusia sebagai bagian dari ciptaan Tuhan.⁹

Alam menyediakan banyak sekali fenomena yang dapat dijadikan bahan tadabbur. Pergantian siang dan malam, misalnya, tidak hanya menjelaskan adanya rotasi bumi dalam perspektif sains, tetapi juga menunjukkan keteraturan yang luar biasa dalam kehidupan manusia. Begitu pula dengan hujan yang turun dari langit, yang dalam sains dijelaskan melalui siklus hidrologi, namun dalam perspektif spiritual dapat dipahami sebagai bentuk rahmat Tuhan bagi seluruh makhluk hidup.¹⁰

Ketika fenomena alam dipahami hanya dari sisi ilmiah, seseorang biasanya berhenti pada penjelasan “bagaimana” suatu peristiwa terjadi. Namun melalui tadabbur, proses berpikir diarahkan lebih jauh untuk menemukan “mengapa” dan “apa maknanya”. Dari sinilah muncul kesadaran bahwa alam tidak berjalan secara kebetulan, melainkan berada dalam sistem yang teratur dan penuh tujuan. Kesadaran ini pada akhirnya mengantarkan manusia pada pengakuan akan kebesaran dan kekuasaan Tuhan.¹¹

Fenomena alam dapat dimanfaatkan sebagai media yang efektif untuk menumbuhkan kesadaran spiritual peserta didik. Guru tidak hanya menjelaskan konsep agama secara teoritis, tetapi juga mengaitkannya dengan realitas yang dapat diamati secara langsung. Misalnya, ketika membahas tentang penciptaan manusia, peserta didik dapat diajak memahami proses biologis sekaligus merenungkan betapa sempurnanya penciptaan tersebut. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih konkret, kontekstual, dan mudah dipahami.

Pendekatan ini juga membantu mengubah cara belajar siswa dari sekadar menerima informasi menjadi proses aktif yang melibatkan pengalaman dan refleksi. Peserta didik diajak untuk mengamati, berpikir, lalu merenungkan makna yang terkandung dalam fenomena tersebut. Proses seperti ini

⁹ Seyyed Hossein Nasr, *Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man*, (London: Allen & Unwin, 1968), hlm. 96.

¹⁰ Al-Qur'an, QS. An-Nur: 43.

¹¹ Fazlur Rahman, *Major Themes of the Qur'an*, (Chicago: University of Chicago Press, 1980), hlm. 67.

membuat pembelajaran lebih bermakna karena tidak hanya menyentuh aspek kognitif, tetapi juga afektif dan spiritual.

Tadabbur terhadap fenomena alam dapat membentuk sikap hidup yang lebih baik. Seseorang yang terbiasa merenungkan alam akan memiliki rasa kagum dan syukur yang lebih besar. Ia juga akan lebih sadar bahwa manusia hanyalah bagian kecil dari sistem alam yang luas, sehingga tumbuh sikap rendah hati dan tanggung jawab. Kesadaran ini penting dalam membentuk akhlak, seperti kepedulian terhadap lingkungan, tidak merusak alam, dan memanfaatkan sumber daya secara bijak.¹²

Dengan demikian, fenomena alam sebagai media tadabbur tidak hanya berfungsi untuk memperkuat pemahaman tentang Tuhan, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter manusia. Melalui proses ini, sains tidak lagi berdiri sendiri sebagai ilmu pengetahuan, tetapi menjadi jalan yang mengantarkan manusia pada kesadaran spiritual dan perilaku yang lebih baik.

Integrasi Sains dalam Pembelajaran PAI

Integrasi sains dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada dasarnya merupakan upaya untuk menghubungkan dua ranah pengetahuan yang selama ini sering dipisahkan, yaitu ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum. Dalam praktik pendidikan, keduanya kerap diajarkan secara terpisah, seolah-olah tidak memiliki hubungan. Padahal, dalam perspektif Islam, semua ilmu berasal dari sumber yang sama, yaitu Tuhan, sehingga tidak seharusnya terjadi pemisahan yang kaku antara keduanya.

Dalam perspektif Ian G. Barbour, hubungan antara sains dan agama dapat bersifat integratif, di mana keduanya saling melengkapi dalam menjelaskan realitas. Sains menjawab pertanyaan tentang bagaimana alam bekerja, sedangkan agama memberikan jawaban atas pertanyaan tentang makna dan tujuan. Pendekatan ini sangat relevan dalam pembelajaran PAI, karena memungkinkan peserta didik memahami bahwa ilmu pengetahuan tidak bertentangan dengan keimanan, tetapi justru dapat memperkuatnya.¹³

Integrasi ini tidak berarti mencampurkan secara sembarangan, tetapi lebih pada usaha menemukan titik temu antara konsep-konsep sains dengan nilai-nilai keimanan. Sains menjelaskan bagaimana alam bekerja melalui hukum-hukum yang dapat diuji secara empiris, sementara agama memberikan makna dan tujuan dari keberadaan alam tersebut. Dengan demikian, keduanya dapat saling melengkapi: sains memperkuat pemahaman rasional, sedangkan agama memperdalam kesadaran spiritual.¹⁴

¹² M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 1992), hlm. 105.

¹³ Ian G. Barbour, *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues*, (San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), hlm. 98

¹⁴ Ismail Raji Al-Faruqi, *Islamization of Knowledge*..... hlm. 12

Integrasi sains dapat dilakukan dengan menjadikan ayat kauniyah sebagai penghubung antara materi agama dan fenomena alam. Misalnya, ketika membahas tentang penciptaan alam semesta, guru tidak hanya menyampaikan dalil dari Al-Qur'an, tetapi juga mengaitkannya dengan penjelasan ilmiah tentang asal-usul alam. Dengan cara ini, peserta didik tidak hanya memahami ajaran agama secara tekstual, tetapi juga melihat relevansinya dengan ilmu pengetahuan yang mereka pelajari.

Integrasi ini juga dapat diterapkan dalam berbagai materi PAI lainnya. Pada pembahasan tentang manusia sebagai khalifah di bumi, misalnya, konsep ini dapat dikaitkan dengan ilmu lingkungan yang menekankan pentingnya menjaga keseimbangan alam. Begitu pula ketika membahas tentang rezeki dan nikmat Tuhan, dapat dikaitkan dengan proses alam yang memungkinkan kehidupan berlangsung, seperti fotosintesis, siklus air, dan rantai makanan. Pendekatan seperti ini membuat pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Namun demikian, integrasi sains dalam PAI juga memiliki tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan pemahaman guru dalam mengaitkan konsep agama dengan sains secara tepat. Jika tidak dilakukan dengan hati-hati, integrasi bisa menjadi dangkal atau bahkan menimbulkan kesalahpahaman. Oleh karena itu, diperlukan kesiapan guru, baik dari segi pengetahuan maupun metode pembelajaran, agar integrasi ini berjalan secara seimbang dan tidak mengurangi esensi masing-masing bidang ilmu.¹⁵

Di sisi lain, peluang dari integrasi ini sangat besar. Pembelajaran menjadi lebih menarik, tidak monoton, dan mampu merangsang rasa ingin tahu peserta didik. Mereka tidak hanya belajar untuk menghafal, tetapi juga diajak berpikir, bertanya, dan memahami makna di balik setiap konsep. Hal ini penting untuk membangun pola pikir kritis sekaligus reflektif, yang menjadi dasar dalam pembentukan keimanan yang kuat.

sejumlah studi menunjukkan bahwa integrasi sains dan agama dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan sikap peserta didik. Misalnya, penelitian oleh Osman Bakar menunjukkan bahwa pendekatan integratif dalam pendidikan Islam mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis sekaligus kesadaran spiritual siswa.¹⁶

Integrasi sains dalam pembelajaran PAI bukan sekadar strategi pembelajaran, tetapi merupakan pendekatan yang mampu mengubah cara pandang peserta didik terhadap ilmu. Mereka akan melihat bahwa sains dan agama bukan dua hal yang bertentangan, melainkan dua jalan yang saling menguatkan dalam memahami kehidupan. Dari sinilah muncul apa yang dapat disebut sebagai "spiritualitas ilmiah", yaitu kesadaran akan Tuhan yang tumbuh melalui pemahaman terhadap alam secara ilmiah.

¹⁵ Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), hlm. 102.

¹⁶ Osman Bakar, "The Integration of Knowledge in Islam: Concept and Challenges," dalam *Intellectual Discourse*, Vol. 7, No. 1, 1999, hlm. 45

Pedagogi Kontemplatif Berbasis Sains

Pembahasan ayat kauniyah, fenomena alam, dan integrasi sains dalam pembelajaran, langkah berikutnya adalah merumuskan model konseptual yang dapat menjelaskan bagaimana seluruh komponen tersebut bekerja secara sistematis dalam pembelajaran PAI. Model ini penting karena menjadi kerangka operasional yang dapat diterapkan dalam praktik pendidikan.

Secara konseptual, model ini berangkat dari pemahaman bahwa fenomena alam (ayat kauniyah) merupakan titik awal pembelajaran. Fenomena tersebut kemudian dijelaskan melalui pendekatan sains, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman rasional tentang bagaimana alam bekerja. Setelah itu, melalui pedagogi kontemplatif, peserta didik diajak untuk merefleksikan makna di balik fenomena tersebut. Proses refleksi ini kemudian mengarah pada terbentuknya kesadaran spiritual yang pada akhirnya memperkuat akidah dan membentuk akhlak.

Alur ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Ayat Kauniyah → Pemahaman Sains → Refleksi (Tadabbur) → Spiritualitas → Akidah → Akhlak

Dari sisi pedagogi, model ini juga didukung oleh teori pembelajaran reflektif yang menekankan pentingnya pengalaman dan refleksi dalam proses belajar. David A. Kolb menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi melalui siklus pengalaman, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan. Dalam konteks ini, fenomena alam menjadi pengalaman awal, sedangkan tadabbur menjadi proses refleksi yang menghubungkan pengalaman tersebut dengan nilai keimanan.¹⁷

Pedagogi kontemplatif merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses refleksi mendalam, kesadaran diri, dan penghayatan makna dari apa yang dipelajari. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), pendekatan ini menjadi penting karena tujuan pembelajaran tidak hanya sebatas transfer pengetahuan, tetapi juga pembentukan kesadaran spiritual dan karakter peserta didik. Oleh karena itu, pedagogi kontemplatif hadir sebagai cara untuk menjembatani antara aspek kognitif (pengetahuan) dan aspek afektif (penghayatan).

Ketika pedagogi kontemplatif dipadukan dengan sains, maka pembelajaran tidak berhenti pada penjelasan ilmiah semata, tetapi dilanjutkan dengan proses perenungan terhadap makna di balik fenomena tersebut. Misalnya, dalam mempelajari sistem tata surya, peserta didik tidak hanya memahami pergerakan planet secara ilmiah, tetapi juga diajak merenungkan keteraturan dan keseimbangan yang menunjukkan adanya kekuasaan yang Maha Mengatur. Dengan cara ini, sains menjadi pintu masuk untuk membangun kesadaran spiritual.¹⁸

Pendekatan ini memiliki beberapa karakteristik utama. Pertama, pembelajaran bersifat reflektif, yaitu memberi ruang bagi peserta didik untuk berpikir dan merenung. Kedua, pembelajaran

¹⁷ David A. Kolb, *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, (New Jersey: Prentice Hall, 1984), hlm. 42.

¹⁸ Arthur Zajonc, *Contemplative Pedagogy and the Future of Education*, (San Francisco: Jossey-Bass, 2013), hlm. 90.

bersifat kontekstual, karena mengaitkan materi dengan realitas kehidupan. Ketiga, pembelajaran bersifat holistik, yaitu menyentuh aspek intelektual, emosional, dan spiritual secara bersamaan. Dalam praktiknya, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing proses refleksi peserta didik.

Dalam penerapannya di kelas, pedagogi kontemplatif berbasis sains dapat dilakukan melalui beberapa langkah sederhana. Pertama, peserta didik diajak mengamati suatu fenomena alam atau konsep sains tertentu. Kedua, guru memberikan penjelasan ilmiah secara singkat agar peserta didik memahami dasar pengetahuannya. Ketiga, peserta didik diajak untuk melakukan refleksi dengan pertanyaan-pertanyaan mendalam, seperti “apa makna dari fenomena ini?” atau “apa yang dapat kita pelajari tentang Tuhan dari hal ini?”. Keempat, hasil refleksi tersebut dihubungkan dengan nilai-nilai keimanan dan akhlak dalam Al-Qur’an.

Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode konvensional. Peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi subjek yang aktif dalam menemukan makna. Proses ini membuat pembelajaran lebih membekas, karena melibatkan pengalaman pribadi dan kesadaran batin. Selain itu, peserta didik juga lebih mudah mengaitkan antara ilmu yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Pedagogi kontemplatif berbasis sains memiliki kontribusi penting dalam membangun apa yang dapat disebut sebagai “spiritualitas ilmiah”. Melalui pendekatan ini, peserta didik menyadari bahwa sains bukan hanya alat untuk memahami dunia, tetapi juga sarana untuk mengenal Tuhan. Kesadaran ini akan memperkuat akidah, karena keyakinan tidak hanya didasarkan pada ajaran, tetapi juga pada pengalaman berpikir dan refleksi.

Dari sisi akhlak, pendekatan ini juga memberikan dampak yang nyata. Peserta didik yang terbiasa melakukan refleksi akan lebih peka terhadap lingkungan dan sesama. Mereka tidak hanya mengetahui apa yang baik, tetapi juga memahami mengapa hal tersebut penting untuk dilakukan. Dengan demikian, perilaku yang muncul tidak sekadar mengikuti aturan, tetapi berasal dari kesadaran yang mendalam.¹⁹

Pedagogi kontemplatif berbasis sains dapat menjadi model pembelajaran yang efektif dalam PAI, karena mampu mengintegrasikan pengetahuan, pengalaman, dan nilai secara utuh. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna, sekaligus berkontribusi dalam penguatan akidah dan pembentukan akhlak peserta didik.

¹⁹ Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), hlm. 110.

Penguatan Akidah dan Akhlak melalui Integrasi Sains dan Pedagogi Kontemplatif

Penguatan akidah dan akhlak merupakan tujuan utama dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Namun, dalam praktiknya, pencapaian tujuan tersebut sering kali menghadapi kendala karena pembelajaran lebih banyak menekankan pada aspek pengetahuan daripada penghayatan. Di sinilah pentingnya pendekatan integratif yang menggabungkan sains, ayat kauniyah, dan pedagogi kontemplatif, sehingga pembelajaran tidak hanya dipahami secara kognitif, tetapi juga dirasakan secara mendalam.

Akidah pada dasarnya berkaitan dengan keyakinan seseorang terhadap Tuhan. Keyakinan ini akan lebih kuat apabila tidak hanya didasarkan pada doktrin, tetapi juga didukung oleh pengalaman berpikir dan refleksi. Melalui integrasi sains, peserta didik diajak untuk melihat keteraturan dan keseimbangan alam sebagai bukti nyata adanya kekuasaan Tuhan. Ketika mereka memahami bahwa alam bekerja dengan hukum yang teratur dan tidak terjadi secara kebetulan, maka keyakinan terhadap Tuhan menjadi lebih rasional dan mendalam.²⁰

Pendekatan pedagogi kontemplatif memperkuat proses ini dengan memberikan ruang bagi peserta didik untuk merenung. Mereka tidak hanya mengetahui bahwa Tuhan Maha Kuasa, tetapi juga merasakan makna dari kebesaran tersebut melalui pengalaman belajar. Proses refleksi ini sangat penting, karena akidah yang kuat tidak hanya lahir dari pengetahuan, tetapi juga dari kesadaran batin yang tumbuh secara perlahan.

Selain akidah, aspek akhlak juga menjadi fokus penting dalam pembelajaran PAI. Akhlak berkaitan dengan perilaku nyata dalam kehidupan sehari-hari, seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap lingkungan. Melalui pendekatan integratif ini, akhlak tidak diajarkan sebagai aturan yang harus diikuti, tetapi sebagai nilai yang dipahami dan disadari. Misalnya, ketika peserta didik mempelajari keseimbangan ekosistem dalam sains, mereka dapat menyadari pentingnya menjaga lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab moral terhadap ciptaan Tuhan.

Pembelajaran yang melibatkan tadabbur terhadap alam akan menumbuhkan sikap-sikap positif dalam diri peserta didik. Mereka akan lebih mudah merasa kagum, bersyukur, dan rendah hati ketika menyadari betapa luas dan kompleksnya ciptaan Tuhan. Sikap-sikap ini menjadi dasar dalam pembentukan akhlak yang baik. Dengan demikian, akhlak tidak hanya terbentuk dari perintah atau larangan, tetapi dari kesadaran yang muncul dari dalam diri.²¹

Integrasi sains dan pedagogi kontemplatif juga membantu peserta didik mengembangkan hubungan yang lebih utuh antara pengetahuan dan tindakan. Apa yang mereka pelajari tidak berhenti sebagai teori, tetapi diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, pemahaman tentang

²⁰ Fazlur Rahman, *Major Themes of the Qur'an*, (Chicago: University of Chicago Press, 1980), hlm. 75.

²¹ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 1992), hlm. 110.

pentingnya air tidak hanya berhenti pada konsep ilmiah, tetapi juga diwujudkan dalam perilaku hemat air dan menjaga kebersihan lingkungan.

Pendekatan ini menunjukkan bahwa penguatan akidah dan akhlak dapat dilakukan secara lebih efektif melalui pembelajaran yang integratif dan reflektif. Sains menjadi sarana untuk memahami realitas, sementara pedagogi kontemplatif membantu menemukan makna di balik realitas tersebut. Hasilnya adalah peserta didik yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kesadaran spiritual dan perilaku yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa integrasi sains dan spiritualitas dalam pembelajaran PAI melalui ayat kauniyah sebagai basis pedagogi kontemplatif merupakan pendekatan yang relevan dan efektif dalam penguatan akidah dan akhlak. Ayat kauniyah memberikan landasan epistemologis yang menghubungkan antara pengetahuan ilmiah dan nilai keimanan, sehingga peserta didik dapat memahami kebesaran Tuhan melalui fenomena alam.

Pedagogi kontemplatif berperan sebagai pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik tidak hanya memahami, tetapi juga merenungkan dan menghayati makna dari apa yang dipelajari. Melalui proses ini, terbentuk apa yang dapat disebut sebagai spiritualitas ilmiah, yaitu kesadaran ketuhanan yang tumbuh melalui pemahaman terhadap sains.

Implikasi dari pendekatan ini adalah meningkatnya kualitas akidah yang lebih reflektif dan rasional, serta terbentuknya akhlak yang bersumber dari kesadaran, bukan sekadar kepatuhan. Dengan demikian, pembelajaran PAI menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan mampu menjawab tantangan pendidikan di era modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC, 1993.
- Al-Qur'an.
- Abdullah, Amin. *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- Bakar, Osman. "The Integration of Knowledge in Islam: Concept and Challenges." *Intellectual Discourse* 7, no. 1 (1999): 43–60.
- Barbour, Ian G. *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues*. San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997.
- Golshani, Mehdi. *Issues in Islam and Science*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies, 2004.
- Kolb, David A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall, 1984.
- Nasr, Seyyed Hossein. *Islam and Science: An Illustrated Study*. London: World of Islam Festival Publishing, 1976.
- Nasr, Seyyed Hossein. *Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man*. London: Allen & Unwin, 1968.
- Shihab, M. Quraish. *Wawasan Al-Qur'an*. Bandung: Mizan, 1996.
- Zajonc, Arthur. *Contemplative Pedagogy and the Future of Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 2013.
- Rahman, Fazlur. *Major Themes of the Qur'an*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.
- Al-Faruqi, Ismail Raji. *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*. Herndon: IIIT, 1982.
- Shihab, M. Quraish. *Membumikan Al-Qur'an*. Bandung: Mizan, 1992.