

### Diskursus Integrasi Agama dan Sains dalam Pendidikan Islam: Dari Dialektika Epistemologis Menuju Praktik Kurikulum Integratif

Ana Maulida Sabila<sup>1\*</sup>, Inayatul Maula<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Ahmad Dahlan Probolinggo, Indonesia; [anamaulida620@gmail.com](mailto:anamaulida620@gmail.com)

<sup>2</sup> STAI Riyadul Ulum Condong, Indonesia; [inayatulmaula357@gmail.com](mailto:inayatulmaula357@gmail.com)

Received: 01-05-2026

Revised: 15-05-2026

Accepted: 30-05-2026

Published: 31-05-2026

DOI:

\*Corresponding author: [anamaulida620@gmail.com](mailto:anamaulida620@gmail.com)

#### ABSTRACT

This study aims to examine the reasons (*raison d'etre*) behind the concept of the integration of religion and science, the epistemological dialectics of its key figures, and its practical application in Islamic Religious Education (IRE). The research method used is a qualitative approach with a library research design, in which the data sources consist of written documents analyzed using content analysis techniques. The research results indicate: 1) The *raison d'etre* of the idea of integrating religion and science is a discourse that emerged as an effort to bridge the gap in the Islamic world while simultaneously 'restoring' God's place within the discourse of modern science. 2) The epistemological dialectic of the school of thought on the integration of religion and science is a long-standing debate between proponents of Islamic science, with its various models, who claim that modern science is not value-free. This idea has drawn criticism from instrumentalist circles, which assert the objectivity and neutrality of science. 3) The practical implication is the implementation of an integrative PAI curriculum that can be based on Fogarty's ten models of integrative curriculum, which include the fragmented, connected, nested, sequenced, shared, webbed, threaded, integrated, immersed, and networked models.

**Keywords:** *Integration of Religion and Science, Epistemological Dialectic, Integrative Curriculum, Islamic Religious Education*

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menggali dasar pemikiran (*raison d'etre*) gagasan integrasi agama dan sains, dialektika epistemologis para eksponen utamanya, hingga implementasi praktisnya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*), di mana sumber data berbentuk dokumen tertulis yang dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Hasil penelitian menunjukkan: 1) *Raison d'etre* gagasan integrasi agama dan sains merupakan diskursus yang lahir sebagai upaya untuk mengejar ketertinggalan dunia Islam sekaligus 'mengembalikan' posisi Tuhan dalam wacana sains modern. 2) Dialektika epistemologis *schools of thought* integrasi agama dan sains merupakan perdebatan panjang antara para pendukung sains Islam, dengan beberapa modelnya, yang mengklaim sains modern tidak bebas nilai. Gagasan ini menuai kritik dari kalangan instrumentalis dengan klaimnya objektivitas dan netralitas sains. 3) Implikasi praktisnya adalah penerapan kurikulum integratif PAI yang dapat didasarkan pada sepuluh model kurikulum

integratif Fogarty yang meliputi model *fragmented, connected, nested, sequenced, shared, webbed, threaded, integrated, immersed, dan networked*.

**Kata kunci:** Integrasi Agama dan Sains, Dialektika Epistemologis, Kurikulum Integratif, PAI



© 2026 by the authors; This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## PENDAHULUAN

Diskursus relasi agama dan sains pernah menjadi perdebatan yang menyebar secara global dan menghasilkan konseptualisasi baru di berbagai belahan dunia (Chande, 2023; Golshani, 2020; Malik, 2023). Dalam tulisannya *Science Needs a Comprehensive Worldview*, Mehdi Golshani menulis bahwa para ilmuwan bersandar pada sains dengan kerangka kerja empirisnya, sementara para agamawan bersandar pada agama dengan kerangka metafisiknya. (Golshani, 2020). Meski tak jarang menimbulkan polemik, wacana tersebut berkembang pesat sejak kemunculannya pada tahun 1960-an dan menjadi salah satu bidang penyelidikan dan refleksi akademis yang paling menarik, menantang, dan diperdebatkan (Chande, 2023; Golshani, 2020; Malik, 2023).

Hal ini didasarkan pada krisis modernitas yang ditandai dengan fenomena pro-sekuler dan anti-suci (Ali, 2022). Sebagaimana diungkapkan John Dewey dalam *The Quest For Certainty: A Study of The Relation of Knowledge and Action*, bahwa ‘masalah terdalam dari kehidupan modern’ adalah kegagalan kolektif dan individual kita untuk mengintegrasikan ‘*thoughts about the world*’ (‘pemikiran tentang dunia’) dengan pemikiran kita tentang ‘*value and purpose*’ (‘nilai dan tujuan’) (Dewey, 1929). Sejalan dengan Dewey, Paul Kalanithi dalam *When Breath Becomes Air*, sains mungkin menyediakan cara yang paling berguna untuk mengatur data empiris dan dapat direproduksi, tetapi kekuatannya untuk melakukan hal itu didasarkan pada ketidakmampuannya untuk memahami aspek-aspek yang paling sentral dalam kehidupan manusia, seperti harapan, ketakutan, keindahan, perjuangan, penderitaan, kebajikan, dan sebagainya (Kalanithi, 2017).

Perbincangan tersebut menuai kontroversi respon di kalangan para cendekiawan muslim (Çoruh, 2020; Maimun, 2020; Nasir, 2020). Beberapa suara utama yang mewarnai perbincangan Islam dan sains antara lain: gagasan *miraculous scientific content in the Qur’an* Bucaille (Bucaille, 1976) dan Al-Najjar (Al-Najjar, 2005), Islamisasi ilmu Al-Faruqi (Al-Faruqi, 1982), dewesternisasi Al-Attas (Al-Attas, 1993), aliran perennialis dan *scientia sacra* Nasr (Nasr, 1989), sains *ijmali* Sardar (Sardar, 1989), sains universal Abdus Salam (Salam, 1989), sekulerisme Hoodbhoy (Hoodbhoy, 1991), hingga harmonisasi ‘generasi baru’ (*new nexus*) yang menjembatani keduanya (Guessoum & Bigliardi, 2023).

Para pendukung sains Islami berpandangan bahwa sains tidak netral, karena terdapat unsur ideologis dan *worldview* Barat yang bertumpu pada materialisme, naturalisme, sekulerisme, dan kapitalisme (Al-Attas, 1993; Al-Faruqi, 1989; Golshani, 1998; Nasr, 1989). Mereka telah mengembangkan pendekatan berbeda terhadap produksi pengetahuan dan menghasilkan sebuah wacana filosofis yang menawarkan kritik terhadap pengetahuan modern beserta asumsi-asumsi epistemologis dan metodologisnya (Chande, 2023; Had, 2019).

Beberapa sarjana muslim Indonesia yang turut dalam perbincangan ini adalah AM Saifuddin (Saefuddin, 1990), Herman Soewardi (Soewardi, 1999), dan Mulyadi Kertanegara (Kartanegara, 2005).

Di sisi lain, aliran *i'jaz* dipopulerkan oleh karya-karya Maurice Bucaille, seorang dokter Prancis dan rekannya Keith Moore, seorang embriolog Kanada. Mereka berdua mengembangkan wacana yang berpengaruh tentang divinitas Al-Qur'an dengan membandingkan banyak ayat dengan data ilmiah sebagai kritik terhadap Alkitab, sekaligus memajukan gagasan keselarasan Islam dengan ilmu pengetahuan alam (Bucaille, 1976; Moore, 1986). Namun, mereka dinilai telah membuat kesalahan signifikan dan cacat secara metodologis, sehingga menuai kritik sejak awal karya-karyanya (Guessoum & Bigliardi, 2023).

Lain halnya dengan para pemikir konvensional, mereka bertindak sebagai oposisi dan mengkritik gerakan tersebut. Menurut Fazlur Rahman dalam *Islamization of Knowledge: A Response*, ilmu yang ada dalam diri adalah baik. Jika terjadi penyalahgunaan terhadap ilmu, maka keputusan tersebut bergantung pada prioritas moral subjek, dan bukan ilmu itu sendiri (F. Rahman, 1988), sebuah analogi '*man behind the gun*' (lelaki di balik pistol). Adapun Salam dan Hoodbhoy, keduanya berargumen bahwa sains bersifat universal dan objektif. Keduanya bersifat saling melengkapi, namun diperlukan garis pemisah yang jelas antara sisi spiritual dan duniawi (P. Hoodbhoy, 1991; Salam, 1989).

Pengakuan akan malaise ummah dalam istilah Al-Faruqi, fakta dikotomi ilmu, hingga perdebatan panjang mengenai relasi agama dan sains dalam dunia Islam, pada akhirnya tidak hanya berhenti pada tataran filosofis dan epistemologis, namun juga membawa implikasi langsung terhadap dunia pendidikan Islam. Kegelisahan ini mendorong para cendekiawan untuk berpedoman pada paradigma integratif dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Sebuah ihtiar untuk menjadikan PAI tidak lagi dipahami semata sebagai doktrin normatif-teologis, tetapi membuka ruang dialog dari teks ke konteks sosial keberagamaan.

Akhirnya, tulisan ini mencoba menjawab tiga pertanyaan terkait diskursus integrasi agama dan sains dalam Pendidikan Islam: 1) Apakah *raison d'etre* lahirnya gagasan integrasi agama dan sains? 2) Bagaimana dialektika pemikiran yang terjadi dalam perdebatan panjang integrasi agama dan sains di kalangan agamawan dan ilmuwan? serta 3) Bagaimana model implementasi kurikulum integratif dalam pembelajaran PAI?

## METODE

Dalam menyusun penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Pemilihan pendekatan didasarkan pada fokus penelitian untuk menggali informasi, mengelaborasi, dan melakukan interpretasi terhadap topik penelitian. Adapun jenis penelitian kepustakaan memungkinkan analisis komprehensif berbagai sumber primer dan sekunder dalam bentuk dokumen tertulis, dengan tujuan memahami makna fenomena dan eksplorasi mendalam terhadap data tekstual (Creswell, 2013).

Sumber data primer berupa tulisan dalam bentuk buku maupun artikel karya tokoh-tokoh yang mempresentasikan schools of thought relasi agama dan sains. Dalam penelitian ini

dibatasi pada karya utama Ismail Raji Al-Faruqi, Syed Muhammad Naquib Al-Attas, Seyyed Hossein Nasr, Ziauddin Sardar, Mehdi Golshani, hingga pemikir instrumentalis seperti Fazlur Rahman, Abdus Salam, dan Pervez Hoodhboy. Selanjutnya, penelitian ini menggunakan teori kurikulum integratif Robin Fogarty untuk menjelaskan dimensi praktisnya dalam pembelajaran PAI.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi dan studi literatur terhadap sumber yang relevan terhadap topik penelitian. Adapun analisis data yang digunakan adalah analisis isi (*content analysis*), dimana data yang telah terkumpul berdasarkan identifikasi tema utama penelitian dianalisis melalui proses reduksi, interpretasi, dan penarikan kesimpulan antara dialektika epistemologis relasi agama dan sains dengan praktik Pendidikan Islam. Tujuan utamanya adalah menemukan pola, hubungan makna, dan konstruksi konseptual dari data penelitian (Miles et al., 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Raison d'être* Gagasan Integrasi Agama dan Sains

Dapat dikatakan bahwa hubungan antara Islam dan sains telah melalui tiga fase berbeda. Muzaffar Iqbal dalam *The Making of Islamic Science* membaginya menjadi: 1) kedatangan Islam hingga kelahiran sains modern, 2) masuknya sains modern di dunia Islam hingga pertengahan abad ke-20, dan 3) sejak pertengahan abad kedua puluh (Iqbal, 2009).

Islam pernah mencapai puncak kejayaannya selama beberapa abad, namun perkembangan selanjutnya digambarkan dengan kondisi yang kontras oleh Howard R. Turner dalam *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction*. Memasuki abad ke-12, meski ilmu pengetahuan terus berkembang, peradaban Islam menghadapi tantangan internal dan eksternal, seperti konflik politik, serangan Mongol, dan Perang Salib, yang perlahan-lahan melemahkan pusat-pusat keilmuan dan menyebabkan kejumudan intelektual. Sekitar abad ke-14, peradaban Islam hampir sepenuhnya kehilangan kemauan dan kemampuannya dalam sains. Sejak saat itu, selain dari upaya-upaya selama periode Utsmani dan Mesir, tidak ada upaya yang signifikan untuk pemulihan (Turner, 1997).

Banyak yang mengungkapkan penyesalan mendalam atas fakta ini. Namun, kaum tradisional justru menyambut baik kehilangan ini, karena asumsi menjaga jarak dengan ilmu pengetahuan akan membantu melestarikan Islam dari pengaruh sekuler yang korup (Guessoum, 2011; P. Hoodbhoy, 1991). Sebagian besar tradisi budaya dan agama-agama besar dunia, termasuk Yahudi dan Kristen, menghadapi berbagai tantangan pada abad ke-19 ketika berhadapan dengan modernitas Eropa yang memperkenalkan praksis dan keyakinan mereka kepada generasi muda yang tumbuh dengan ide-ide baru. Meminjam istilah Iqbal, ia menyebut bahwa saat itu umat Islam sedang terjangkiti '*catching up syndrome*' (upaya mengejar ketertinggalan) (Iqbal, 2009).

Mengejar ketertinggalan dalam bidang sains dan teknologi merupakan upaya membangun kembali kejayaan Islam. Corak modernisasi semacam ini menyiratkan pandangan bahwa sains dan teknologi tidak mempengaruhi agama. Sains diposisikan sebagai alat yang bersifat netral, tanpa terikat dengan budaya atau agama tertentu (P. Hoodbhoy, 1991;

Salam, 1989). Pandangan inilah yang banyak dianut oleh kelompok instrumental, seperti Jamaluddin Al-Afghani (1839-1897), Muhammad Abduh (1849-1905), dan Rasyid Ridha (1865-1935) (Bahri, 2022; Rahman, 2020), saat ini dilanjutkan oleh kalangan saintis seperti Salam dan Hoodbhoy (Syamsuddin, 2012).

Namun sebagian pihak memiliki pandangan bahwa setiap sistem keilmuan bergantung pada peradaban dan asal-usul budaya tertentu. Tidak terkecuali keilmuan Islam yang berasal dari sistem intelektual dan epistemologi yang spesifik. Sistem intelektual ini bergantung pada ajaran wahyu yang memunculkan wawasan tentang dunia sebagai tulang punggung metafisik dan presuposisi filosofis. Keilmuan Islam yang didasarkan pada epistemologi Islam, dipengaruhi oleh proposisi-proposisi agama dalam berbagai aspek (Golshani, 2000; Nasr, 1989). Salah satu ciri khas dari peradaban Islam klasik adalah banyaknya polimatik yang dihasilkannya (Guessoum, 2012). Pada masa keemasan Islam, para ulama dan cendekiawan muslim memiliki visi dan pandangan dunia yang sama dalam berbagai bidang keilmuan. Mereka menempatkan setiap bidang ilmu sebagai perpanjangan spiritual (Golshani, 1998).

Nidhal Guessoum dalam tesisnya *Science, Religion, and The Question for Knowledge and Truth: An Islamic Perspective*, menggarisbawahi tuduhan inkonsistensi sains dan agama yang telah dilontarkan sejak dahulu, pada dasarnya berakar dari pengabaian ilmuwan terhadap keterbatasan sains dan campur tangan tak semestinya para otoritas agama terhadap ihwal saintifik (Çoruh, 2020; Guessoum, 2010). Tak berbeda dengan yang terjadi di Barat, beberapa ilmuwan terkemuka seperti Charles Townes, peraih nobel Fisika, dalam *The Convergence of Science and Religion* menyatakan bahwa agama dan sains pada dasarnya sangat mirip. Perbedaan keduanya sangat dangkal. Bahkan, jika melihat sifat sebenarnya, barangkali sainslah yang sifatnya kurang jelas karena keberhasilannya yang dangkal dan membutuhkan (Townes, 1966).

Sepanjang tahun 1960-an, beberapa sarjana mengemukakan pandangan 'Sains Islami'. Sains Islami yang dimaksud adalah sains yang pernah dikembangkan dan membawa Islam mencapai puncak peradaban (Nasr, 1989). Sains Islami adalah sains dalam kerangka *worldview* Islam, atau yang disebut Golshani sebagai 'sains teistik' dengan karakteristik: 1) menganggap Tuhan sebagai pencipta dan pengelola alam semesta, 2) tidak membatasi alam semesta hanya pada dunia materi, 3) menganggap alam semesta memiliki tujuan, dan 4) menerima adanya tatanan moral bagi alam semesta. (Golshani, 2004).

Dalam hal ini, Nasr dapat dikatakan seorang pionir (Guessoum, 2011). Ia menyadari bahaya sekulerisme dan modernisme, sehingga merumuskan konsep sains Islami sebagai upaya menggeser paradigma sains modern kembali pada paradigma sains tradisional (Nasr, 2001). Nasr juga mengkritik sentrisme budaya yang ada pada sains modern. Menurut pandangannya, definisi sains berikut konsepsi tentang dunia dan semesta pada dasarnya terikat dengan prinsip budaya dan metafisika di mana sains itu dikembangkan (Nasr, 1989).

Ide tersebut kemudian dikembangkan Al-Attas sebagai proyek dewesternisasi atau desekulerisasi (Adu et al., 2023), dan diperkenalkan pertama kali pada *The First Conference on Muslim Education* yang berlangsung di Mekkah tahun 1977 dengan tema "Basis for an Islamic

*Education System*” yang diselenggarakan oleh King Abdulaziz University, Jeddah, Mekkah (Chande, 2023). Konseptualisasi ini didasarkan pada dua asumsi: 1) Kegagalan para pembaharu Muslim kontemporer untuk mencapai kebangkitan peradaban yang berarti. 2) Kegagalan para kritikus postmodern untuk menyelamatkan dunia modern dari bencana, terutama kemerosotan agama serta hilangnya makna dan tujuan (Guessoum, 2011). Di samping itu, gagasan ini muncul atas kesadaran akan ketimpangan yang merugikan akibat dikotomi agama dan sains. Agama seakan tak mendapat dukungan IPTEK, bahkan dinilai ‘tidak laku’ di lingkungan masyarakat modern yang ‘ilmiah-minded’ (Bhutto, 2020; Miftahudin, 2023).

Al-Attas dalam *Islam and Secularism* menekankan bahwa pengetahuan tidak bersifat netral, namun penafsirannya dibentuk oleh prisma yang tampak seperti *worldview*, visi intelektual, dan persepsi psikologis peradaban yang kini memainkan *key role* dalam perumusan dan penyebarannya (Al-Attas, 1993). Para cendekiawan tidak ingin hal ini dicapai dengan campuran yang dangkal antara pendidikan sekuler dan pendidikan agama (Al-Faruqi, 1989). Oleh karena itu, mereka harus menyatakan kembali hakikat manusia, maksud dan tujuan keberadaannya, serta peran sentral pendidikan dalam membantu manusia mencapai tujuan ini (Al-Attas, 1979). Sepanjang tahun 1980-an, Al-Faruqi sangat aktif di lapangan ini melalui karyanya *Islamization of Knowledge: General Principles and Workplan*. Meski terdapat polemik terkait penggagas awal Islamisasi, namun gagasan ini kemudian mengarah pada pendirian *International Institute of Islamic Thought* (IIIT) Al-Faruqi dan *International of Islamic Thought and Civilization* (ISTAC) Al-Attas (Adu et al., 2023).

Kecenderungan ini disebut Guessoum sebagai upaya ‘mengembalikan’ posisi Tuhan melalui pendekatan sains kepada sebuah pandangan dunia. Teisme memandang Tuhan sebagai pencipta sekaligus perancang alam semesta. Sedangkan deisme meyakini penciptaan alam semesta memerlukan Tuhan, namun sejak penciptaan tersebut ‘selesai’, Tuhan kemudian pensiun (*deus otiosus*), sehingga peran Tuhan telah diambil alih oleh hukum alam (Guessoum, 2011). Merryl Wyn Davies dalam *Rethinking Knowledge: ‘Islamization’ and The Future* melihat wacana yang berkembang ini sebagai pencarian untuk pemulihan paradigma Islam dalam rangka mengubah realitas eksistensi Muslim di dunia modern (Davies, 1991). Di Indonesia, gagasan ini disambut baik oleh kalangan cendekiawan muslim antara lain: AM Syaefuddin, Dawam Raharjo, Deliar Noer, Haidar Bagir, Mulyanto, dan lainnya (Adu et al., 2023).

### **Dialektika Epistemologis Perspektif *Schools of Thought* Integrasi Agama dan Sains**

Diperkenalkannya gagasan integrasi agama dan sains menuai respon berbeda dari kalangan cendekiawan muslim. Beberapa *schools of thought* (aliran pemikiran) yang dapat diidentifikasi terkait respon umat muslim terhadap sains, antara lain: 1) aliran *i’jaz* (Bucaille, Al-Najjar, Keith Moore), 2) aliran sains Islami dengan beberapa modelnya (Nasr, Al-Faruqi, Sardar, Golshani, dkk), 3) aliran instrumentalisme yang digawangi oleh para ilmuwan konvensional (Rahman, Salam, Hoodbhoy, dkk), dan 4) New Nexus: Mehdi Golshani.

**Satu, Aliran I'jaz (*The Scientific Miracles in the Qur'an*): Maurice Bucaille.**

Secara klasik, istilah *i'jaz* megindikasikan '*invalidation of a challenge*' (pembatalan sebuah tantangan), yaitu ketidakmungkinan meniru Al-Qur'an baik dalam isi maupun bentuknya (Bigliardi, 2017b). Upaya pembacaan Al-Qur'an secara 'ilmiah' ini setidaknya telah dimulai oleh ilmuwan Mesir, Tantawi Jawhari (1862-1940) melalui karyanya *Jewels in the Interpretation of the Holy Qur'an, Containing Marvels of the Beauties of the Creation and Wonderfully Luminous Divine Signs* dalam 26 volumes (Daneshgar, 2017).

Banyak yang mengklaim bahwa konseptualisasi *i'jaz* terbaru dimulai oleh Maurice Bucaille (1920-1998) dengan bukunya *La Bible, le Coran et la Sain: Les ecritures saintes examinées à la lumière des connaissances modernes* (Bible, Al-Qur'an, dan Sains: Kitab-kitab Suci dalam Tinjauan Sains Modern) yang sangat terkenal (Malik, 2023). Karya Bucaille mengilhami banyak karya serupa, yang biasanya dibuat oleh para penulis yang terlatih dalam ilmu pengetahuan alam atau teknik dan tidak memiliki pelatihan teologis formal. Analog dengan kasus Bucaille, dan masih dirujuk, adalah Keith L. Moore (1925-2019), ahli anatomi Kanada melalui artikel *A Scientist's Interpretation of Reference to Embryology in the Qur'an* (1986) yang berargumen bahwa Al-Qur'an mengandung gagasan embriologi yang tidak dapat dijelaskan melalui pengetahuan manusia pada masa pewahyuan (Moore 1986).

Pendukung *i'jaz* yang sukses dan terlihat jelas saat ini antara lain: Zaghoul El-Naggar (lahir 1933) dan Harun Yahya (nama pena Adnan Oktar, lahir 1956) (Bigliardi, 2017a). Kelompok ini bertumpu pada poin-poin atau garis yang bervariasi sesuai dengan apa yang mereka anggap sebagai 'ilmiah' (Bigliardi, 2017b). Gagasan ini mendapat kritik tajam dari banyak pihak. Salah satu pengamat akademis yang paling awal, Johannes J. G. Jansen, mengatakan bahwa para penafsir Al-Qur'an dengan mudah dan berani menyatakan bahwa Alquran memuat ilmu pengetahuan modern beserta prinsip-prinsipnya. Sementara dalam Kristen, memerlukan waktu berabad-abad sebelum gereja 'mengakui' kebenaran ilmiah tertentu yang seringkali harus melalui pergulatan berdarah (Jansen, 1974).

Sardar mengkritik Bucailleisme sebagai '*apologia of the worst type*' (apologia dari jenis yang paling buruk). *Pertama*, menurutnya, Bucailleisme bersandar pada visi positivistik yang naif tentang ilmu pengetahuan sebagai sesuatu yang netral, statis, dan universal. *Kedua*, ia menyakralkan sains dan melemahkan kritik terhadapnya. *Ketiga*, Bucailleisme, menurut Sardar, sering kali menghasilkan penafsiran yang mengada-ada terhadap leksikon-leksikon dalam Al-Qur'an yang disajikan dalam bentuk ilmiah (Sardar, 1989). Taner Edis, yang cukup kritis terhadap kemungkinan menyelaraskan agama dan sains, menyatakan bahwa Bucailleisme mereduksi sains menjadi '*stamp collection*' (koleksi perangko) (Edis, 2007). Posisi Edis sangat mirip dengan posisi Hoodbhoy dalam monografinya *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality* (Bigliardi, 2017a).

Dalam hal ini, Guessoum memiliki penafsiran yang lebih jelas. Dalam *The Qur'an, Science, and The (Related) Contemporary Muslim Discourse*, ia menegaskan perbedaan antara *tafsir 'ilmi* (tafsir ilmiah) dan *i'jaz ilmi* (keajaiban ilmiah). *Yang pertama*, jenis tafsir yang ditujukan untuk menerangi isi setidaknya beberapa ayat Al-Qur'an yang menyebutkan fenomena alam, dengan merujuk pada pengetahuan ilmiah terkini. *Yang kedua*, identifikasi gagasan,

penemuan, dan penemuan ilmiah tertentu yang konon telah diramalkan dalam Al-Qur'an. Keduanya sering kali dianggap sama, meski pada dasarnya berbeda secara metodologi (Guessoum, 2008).

### Dua, Aliran Sains Islami: Tesis Gagasan Integrasi

**Ismail Raji Al-Faruqi: *General Principle and Workplan of Islamization of Knowledge*.** Dalam bukunya *General Principle and Workplan of Islamization of Knowledge* yang diterbitkan pada tahun 1989, kegelisahan Al-Faruqi dimulai ketika dunia Islam direpresentasikan sebagai '*sick man*' dalam pandangan global, dan seluruh dunia dituntun untuk berpikir bahwa, pada akar dari semua kejahatan ini, berdiri agama Islam. Al-Faruqi menggunakan istilah *malaise* untuk menggambarkan keterbelakangan dan sikap regresif masyarakat muslim dalam bidang politik, ekonomi, dan intelektualitas. Di sisi lain, Barat berkembang dengan sains yang etnosentrisme. Sikap dan pandangan ini tumbuh dalam kultur masyarakat Barat yang kemudian menjadi basis lahirnya sains-sains humanitas Barat yang dikritisi Al-Faruqi (Al-Faruqi, 1989).

Ia berpendapat bahwa pangkal dari krisis umat Islam adalah kemerosotan pemikiran dan metodologi serta sistem pendidikan yang melanggengkan keterasingan dari Islam, warisan dan gayanya, Al-Faruqi menawarkan dua solusi untuk menyelesaikan tugas berat tersebut. *Pertama*, integrasi dua sistem pendidikan. Sistem pendidikan Islam, yang terdiri dari sekolah dasar dan menengah (*al-ma'ahid al-'ilmiyat* atau *diniyat*) serta perguruan tinggi (*kulliyat*) dan universitas (*jami'at*), harus dipersatukan dengan sistem sekuler sekolah umum dan universitas. *Kedua*, menanamkan visi Islam. Penyatuan dua sistem pendidikan ini diharapkan dapat memberikan lebih dari sekadar sarana bagi sistem Islam dan otonomi bagi sistem sekuler. Hal ini diharapkan dapat membawa pengetahuan Islam ke dalam sistem sekuler dan pengetahuan modern ke dalam sistem Islam.

Pandangan Islamisasi ini secara epistemologis bertumpu pada prinsip tauhid yang terdiri dari lima kesatuan, yaitu: 1) *the unity of Allah* (keesaan Allah) 2) *The unity of creation* (kesatuan ciptaan) 3) *The unity of truth and the unity of knowledge* (kesatuan kebenaran dan kesatuan pengetahuan) 4) *The unity of life* (kesatuan kehidupan) 5) *The unity of humanity* (kesatuan umat manusia) (Al-Faruqi, 1989).

Selanjutnya, Al-Faruqi menyusun rencana kerja (*the objective of the workplan*) dengan lima tujuan, yaitu: 1) penguasaan disiplin ilmu modern 2) penguasaan khazanah warisan Islam 3) untuk membangun relevansi Islam yang spesifik ke setiap warisan ilmu pengetahuan modern 4) untuk mencari cara bagi sintesis kreatif antara warisan Islam dan pengetahuan modern 5) untuk mengerahkan pemikiran Islam pada lintasan yang membawanya ke pemenuhan pola rencana Allah (Al-Faruqi, 1982).

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, ada 12 langkah penting yang harus dilakukan di mana urutan logisnya menentukan urutan prioritas yang dimiliki setiap langkah, yaitu: 1) Penguasaan disiplin ilmu modern: penguraian kategoris 2) Survei disiplin ilmu 3) Penguasaan khazanah Islam: suatu analogi 4) Penguasaan khazanah ilmiah Islam tahap analisis 5) Penentuan relevansi Islam yang khas terhadap disiplin-disiplin ilmu 6) Penilaian kritis

terhadap disiplin ilmu modern: tingkat perkembangannya di masa kini 7) Penilaian kritis terhadap khazanah Islam: tingkat perkembangan dewasa ini 8) Survei permasalahan utama umat Islam 9) Survei permasalahan umat manusia 10) Analisis kreatif dan sintesis. 11) Menyusun kembali disiplin ilmu modern ke dalam kerangka Islam: buku ajar universitas 12) Penyebaran ilmu pengetahuan yang sudah diislamkan (Al-Faruqi, 1982).

Terhadap program Islamisasi Al-Faruqi, terdapat kritik dari pihak internal dan eksternal IIT. *Pertama*, Ziauddin Sardar dan Jeremy Henzell-Thomas sebagai penulis buku penting IIT, *Rethinking Reform in Higher Education: From Islamization to Integration*. Sardar mencemaskan program ini akan mengarah pada eliminasi dan filterisasi pengetahuan Islam, yang pada gilirannya akan menciptakan sekelompok cendekiawan yang hanya akan menyaring pengetahuan secara ideal. Henzell-Thomas menyebut gagasan Islamisasi bersifat 'ekstrem' karena memisahkan diri dari tradisi lain yang mungkin dianggap terkontaminasi oleh konsep-konsep sekuler atau konsep-konsep asing lainnya. Arah baru ini berfokus pada integrasi pengetahuan melalui pendekatan multidisiplin, di mana para siswa juga dipersiapkan untuk menghadapi tantangan baru, teknologi, pluralisme, dan keberlanjutan ekologi (Sardar & Henzel-Thomas, 2017).

**Seyyed Hossein Nasr: Filsafat Perennial dan *Scientia Sacra*.** Untuk memahami Nasr, Guessoum menyebutnya sebagai 'neo-tradisionalis', dan harus selalu diingat bahwa pada dasarnya ia adalah seorang guru sufi (Guessoum, 2011). Sejarawan Mark Sedgwick mengidentifikasi tujuh tokoh tradisionalis terkemuka, yaitu René Guénon, Ananda Coomaraswamy, Julius Evola, Mircea Eliade, Frithjof Schuon, Seyyed Hossein Nasr, dan Alexander Dugin (Sedgwick, 2004). Frithjof Schuon disinyalir sebagai *foremost exponent* dalam aliran ini. Dalam karyanya, ia menggunakan terminologi *philosophia perennis* (filsafat abadi), *sophia perennis* (kebijaksanaan abadi), dan *religio perennis* (agama abadi) yang menandakan totalitas kebenaran primordial dan universal. Bersama Guénon dan Coomaraswamy, Nasr disebut sebagai '*The Great Triumvirate*' of the *perennialist or tradisionalist school* (Oldmeadow, 2010).

Perspektif spiritual perennialis adalah bahwa kebenaran Ilahi bersifat tunggal, abadi, dan universal (esoteris), dan bahwa agama-agama yang berbeda hanyalah bahasa yang berbeda untuk mengungkapkan satu kebenaran (eksoteris) (Nasr, 2005). Dalam versi Islam, filosofi ini berada di bawah kerangka 'Keesaan Tuhan' (Tauhid), yang berarti bahwa tidak hanya Tuhan yang Esa atau tunggal, namun seluruh realitas yang ada berasal dari kesatuan atau keesaain ini (Bakar, 2008).

Dalam memandang alam dan realitas, filosofi ini menekankan beberapa prinsip utama. 1) Eksistensi adalah satu dan fenomena adalah refleksi parsial darinya. 2) Dunia material (fenomena) bukanlah realitas tunggal, ada juga dunia spiritual yang tidak dapat diakses melalui rasio dan indera, melainkan melalui cara lain (seperti tarekat). 3) Manusia adalah perwujudan tertinggi dari kesatuan kedua realitas tersebut. 4) Manusia mampu mendayagunakan dimensi spiritual dan intelektualnya untuk mencari kebenaran absolut (Guessoum, 2011).

Nasr menggunakan istilah *scientia sacra* atau *sacred science*, yang berarti pengetahuan suci yang berada di jantung setiap wahyu dan merupakan pusat dari lingkaran yang meliputi dan mendefinisikan tradisi. Prinsip *scientia sacra* berasal dari akal, wahyu, dan intuisi dengan keyakinan bahwa sumber pengetahuan ini dapat diselaraskan dalam tatanan hierarki, dan diterapkan dalam pencarian manusia untuk memahami tatanan realitas yang berbeda (Nasr, 1989).

Dalam kerangka pandang ini, penggagas aliran tradisional, termasuk Nasr, menganggap sains modern sebagai anomali sejarah (Nasr, 1991). Kritik tersebut dikemukakan Nasr, salah satunya dalam *Reflection on Islam and Modern Life* dengan menyebut bahwa pengaruh modernisme tampaknya telah meredupkan kejernihan dan mengaburkan transparansi kristal yang membedakan Islam tradisional baik dalam manifestasi intelektual maupun artistiknya. Istilah 'modern' yang digunakan tidak bermakna kontemporer atau mutakhir. Sebaliknya, 'modern' menyiratkan pemutusan hubungan dengan prinsip-prinsip transenden dan abadi yang secara fundamental mengatur segala sesuatu dan diketahui oleh umat manusia melalui wahyu dalam arti yang paling komprehensif (Nasr, 2014).

Problematika Nasr terletak pada paradigma sains modern yang mengarah pada desakralisasi tanpa ampun terhadap alam. Ia menyebutnya dengan istilah *ecological crisis* (krisis ekologi) yang saat ini mencapai titik nadir (Safdar & Ghulam, 2021). Dalam tulisannya *Can We Live in Harmony With Nature*, Nasr mengkritik berbagai krisis dari polusi, pemanasan global dan efek rumah kaca hingga hilangnya spesies yang 'hanya' diatasi secara dangkal melalui solusi teknologi (Nasr, 2019).

Krisis ekologi adalah produk sampingan dari pandangan dunia Barat modern. *Cause root* krisis ini adalah konsep modern tentang alam, pengetahuan, dan manusia yang telah menyebabkan krisis spiritual. Bagi Nasr, manusia modern telah melupakan pendakian vertikal dengan mengikuti ambisi duniawi melalui penerapan sains dan teknologi modern yang membabi buta (saintisme). Ia mendesakralisasi pengetahuan dan alam serta mencari kemajuan material yang tak terbatas melalui eksploitasi tanpa ampun hanya akan membawa pada kehancuran diri sendiri

Sebagai solusi terhadap krisis tersebut, Nasr mengemukakan urgensi pergeseran paradigma (*shifting paradigm*) dengan merombak cara pandang terhadap alam dan menawarkan filsafat alam dalam *scientia sacra*. Dengan demikian, Nasr mencoba memadukan karakter rasional-empiris dalam sains dengan aspek intuitif keyakinan agama, karena sains dengan karakteristiknya tidak dapat mengakomodir seluruh dimensi pengetahuan manusia, oleh karena itu diperlukan 'pengetahuan yang lebih tinggi' (Nasr, 1995).

Kendati demikian, pandangan ini tak luput dari kritik tajam yang dilontarkan Sardar selama dekade 1980-an. Dalam bukunya *Explorations in Islamic Science*, Sardar bahkan menyebut filsafat perennial Nasr sebagai 'perjalan misteri magis' dan menyebutnya sebagai 'Nowhere Man' yang cenderung pada simbolisme 'sains yang tersembunyi (*khafiyyah*) atau ghaib (*garibah*)' (Sardar, 1989). Namun, perlu dicatat bahwa Nasr juga berpendapat mengenai pengetahuan Sardar terhadap warisan Islam (filsafat, *kalam*, dan ilmu pengetahuan) yang

dinilai cukup dangkal sehingga ia tidak memiliki kapasitas dalam isu-isu tersebut (Guessoum, 2011).

**Ziauddin Sardar: Aliran *Ijmali* dan Parameter Sains Islam.** Pada pertengahan tahun 1980-an, Sardar bersama Munawar Anees, Meryll Wyn Davies, dan S. Pervez Manzoor memperkenalkan istilah *Ijmali* dalam diskusi tentang Islamisasi. Sardar mengungkapkan pandangan bahwa dunia berada dalam keadaan krisis, begitu pula dengan ilmu pengetahuannya (Sardar, 1989). Dari sudut pandang *ijmali*, modernitas berkaitan erat dengan sejarah dan peradaban Barat yang berdiri di atas ideologi sekuler sebagai kekuatan yang menantang peradaban non-Barat. Pendapat Sardar dan Wyn Davies adalah bahwa bagi negara-negara non-Barat yang sedang berjuang menuju modernitas, sementara sekularisme bukanlah pilihan yang tepat. Oleh karena itu, mereka menyatakan bahwa modernitas tampaknya menjadi 'teman tidur sekularisme' (*bed fellow of secularism*) (Sardar & Davies, 1990).

Sebagai kritik terhadap agenda Islamisasi Al-Faruqi, menurut Sardar, sains Islam tidak berarti mengislamkan ilmu pengetahuan yang sudah ada atau menciptakan ilmu pengetahuan baru bagi umat Islam, melainkan meninjau kembali ilmu dan pengetahuan yang sudah ada dari sudut pandang Islam, terutama pandangan dunia Islam tentang kemanusiaan, yang mengajarkan kita tentang manfaat dari nilai-nilai dan perilaku manusia (Sardar, 2006). Apakah sains Islam dapat diterima sebagai sains 'normal' di masa depan, setidaknya oleh mayoritas umat Islam, sangat bergantung pada argumen yang dapat dihasilkan oleh para pendukung sains Islam untuk menjustifikasi keseluruhan usaha tersebut. Tentu saja, hal ini juga bergantung pada kegunaan praktis dari sains semacam itu.

Sardar memberi judul paragraf tentang pembangunan kembali sains Islam dalam bukunya *Explorations in Islamic Science* dengan judul *We Can Work It Out*. Di bawah judul ini, ia menguraikan secara singkat jadwal kerja untuk rekonstruksi ini yang mencakup delapan tingkatan sebagai berikut: 1) Epistemologi. Umat Islam membutuhkan epistemologi kontemporer yang mampu melampaui kedalaman dan cakupan Al-Ghazali. Setiap disiplin ilmu perlu ditelaah untuk mengidentifikasi titik temu dan juga area-area konflik. 2) Metodologi. Umat Islam harus menemukan metode alternatif yang dapat diterapkan, disamping metode sains modern yang ada saat ini. 3) Sejarah. Menurut Sardar, sejarah adalah bidang yang terabaikan, maka sejarah ilmu pengetahuan dan teknologi Islam harus diklaim kembali. Kita perlu menemukan, menurutnya, apa yang benar-benar 'Islami' dalam sains Islam untuk mengidentifikasi kriteria etis dan motivasi yang membentuk karya para ilmuwan Muslim. 4) Kebijakan. Kebijakan berjenjang untuk sains Islam harus dibentuk dengan bantuan matriks konseptual Islam. Setiap negara harus memiliki levelnya sendiri, harus ada level regional yang lebih luas, dan juga level untuk umat. 5) Kerja empiris. Setiap negara muslim harus membangun sebuah lingkungan di mana penelitian empiris dilakukan. Ilmu pengetahuan harus dilokalkan dan menjadi instrumen yang diterapkan sebagai *problem solving* individu di suatu negara. Oleh karena itu, proses kebijakan penelitian suatu negara harus sesuai dengan nilai-nilai budaya dan keadaan khusus negara tersebut. 6) Institusi. Sardar menyatakan bahwa ada kebutuhan akan model institusi yang ideal dalam beberapa tingkatan. Sebagian mempelajari masalah-masalah teoritis dan etis, sebagian lainnya dalam bidang sains

dan eksperimental (laboratorium). 7). Pendidikan. Rekonstruksi ilmu pengetahuan Islam harus diintegrasikan dalam sistem pendidikan. Sardar berpendapat bahwa ada sebuah aspirasi untuk memperkenalkan epistemologi Islam di awal mata kuliah sains. Siswa harus menyadari dimensi etis sejak awal. Langkah ini harus dilakukan di semua disiplin ilmu agar menjadi proses yang berkelanjutan. 8) Kesadaran sains. Dalam perspektif ini, orang-orang harus berhenti hanya percaya pada para ahli di berbagai bidang dan menaruh minat pada masalah-masalah ilmiah. Umat Islam harus terlibat dan mengambil bagian aktif dalam isu-isu sains (Sardar, 1989).

### **Tiga, Aliran Instrumentalis: Anti-tesis Gagasan Integrasi**

**Fazlur Rahman: Islamisasi Ilmu dalam Bingkai Filsafat Pendidikan Islam.** Dalam bukunya *Islam and Modernity*, Rahman menyampaikan pemahamannya tentang Islamisasi dalam kaitannya dengan pendidikan ulang umat Islam. Baginya, *pertama*, umat Islam telah secara keliru membedakan antara ilmu-ilmu religius atau tradisional dan ilmu-ilmu rasional atau sekuler. Jika pemisahan semacam itu dipertahankan, rasionalitas akan dipisahkan dari intuisi atau menyatakan bahwa ilmu-ilmu agama tidak rasional, dan ilmu-ilmu rasional tidak religius. Pandangan bifurkasi pengetahuan seperti itu tidak sebanding dengan ide kesatuan pengetahuan ilmuwan muslim yang memberikan nilai positif tinggi pada kegiatan intelektual mereka, seperti studi alam semesta dalam kaitannya dengan Al-Qur'an (Rahman, 1982).

Dengan kata lain, pemikiran rasional sangat mempengaruhi pemikiran religius dan sebaliknya. Baginya, filsafat pendidikan Islam bersinergi dengan gagasan 'intelektualisme Islam' yang dibentuk oleh analisis terhadap Al-Qur'an dan daya tanggapnya terhadap masalah-masalah moral, agama, sosial, historis, yuridis, dan teologis. Analisis terhadap makna-makna Qur'an, yang ia sebut sebagai 'jihad intelektual' (secara harfiah berarti perjuangan), adalah upaya untuk memahami implikasinya terhadap praktik-praktik sosial dan sejarah, bersamaan dengan pemeriksaan terhadap situasi sosio-historis, serta pengaruhnya terhadap penafsiran Qur'an (Rahman, 1982).

Filsafat pendidikan Rahman terdiri dari setidaknya tiga dimensi: *Pertama*, pendidikan (Islam) dibingkai oleh upaya-upaya intelektualitas untuk menganalisis makna-makna Qur'ani dan relevansinya dengan kondisi-kondisi sosio-historis. *Kedua*, pemeriksaan terhadap konteks-konteks sosio-historis dimana umat Islam menemukan diri mereka sendiri, harus terus menerus dikaji ulang untuk memikirkan kembali aturan-aturan panduan Qur'an terhadap situasi-situasi semacam itu. *Ketiga*, setiap usaha untuk menemukan makna-makna yang responsif terhadap situasi-situasi tertentu harus dilihat tanpa memisahkan secara keliru apa yang dianggap sebagai religius atau tradisional dengan apa yang rasional atau sekuler (Rahman, 1982).

Rahman menempatkan filsafat pendidikan Islam sebagai sebuah disiplin ilmu yang tidak boleh mengistimewakan ilmu-ilmu agama di atas ilmu-ilmu rasional. Tidak ada membenaran untuk menganggap ilmu-ilmu teologis atau agama lebih penting daripada ilmu-ilmu filosofis atau rasional dan sebaliknya. Sebaliknya, semua bentuk pengetahuan terkait

secara organik dan setiap klaim atas kemandirian eksklusif atau absolutisme, dan 'peniruan buta' berpotensi merusak posibilitas pemikiran dan kreativitas (Rahman, 2011).

**Salam dan Hoodbhoy: Univesalitas dan Objektivitas Sains.** Dalam *Scientific Thinking: Between Secularisation and the Transcendent*, Salam ingin menunjukkan bahwa peradaban Islam klasik benar-benar telah mengembangkan tradisi keilmuan asli (*genuine*) dengan menyoroti karya dan metode beberapa ilmuwan muslim. Ibnu Haitam sebagai peoppor optik dalam pengertian modern, Al-Biruni yang pandangannya sangat modern dan tidak berciri Abad Pertengahan seperti Galileo yang muncul enam abad setelahnya. Keberhasilan utama abad pertengahan adalah lahirnya semangat eksperimental, dan hal ini terutama disebabkan oleh kaum Muslim hingga abad ke-12. Ilmu pengetahuan 'modern' adalah kontribusi paling penting dari peradaban Islam (Salam, 1989).

Perlu dipahami di sini bahwa Salam memandang sains modern lebih selaras dan kompatibel dengan Islam. Bahkan, ia juga berpendapat bahwa ilmuwan Muslim adalah yang pertama kali menemukan metode empiris, sementara sains modern, di mana pun ia dikembangkan akan memiliki wajah dan karakteristik yang sama (Guessoum, 2011). Dengan demikian, ia menolak gagasan sains Islami dengan mengacu pada budaya oriental yang tidak terdoda oleh slogan-slogan yang berasal dari sains 'Jepang', 'Cina', ataupun 'India'. Budaya oriental, terlepas dari prinsip disiplin ilmu yang akan diteliti dari berbagai masyarakat berbeda, namun hukum, tradisi, dan metode sains tetap bersifat universal. Budaya oriental tidak memandang bahwa mengadopsi sains dan teknologi Barat akan menghancurkan budaya mereka sendiri (Salam, 1989).

Lalu, bagaimana sains modern dan iman bisa bertemu? Menurutnya, kita harus mengingatkan diri kita sendiri bahwa pertarungan antara iman dan ilmu pengetahuan terjadi dengan sengit di antara kaum terpelajar pada Abad Pertengahan, yang lebih banyak berputar dalam masalah kosmologi. Selanjutnya, ia mengungkapkan, "*Science has achieved its success by restricting itself to a certain type of inquiry* (sains telah mencapai keberhasilannya dengan membatasi diri pada jenis pertanyaan tertentu)". Misalnya, doktrin penciptaan dari ketiadaan (*nothing*) adalah bersifat metafisis, sehingga bukan merupakan lahan sains, dan di sinilah pertimbangan keagamaan dibutuhkan (Salam, 1989).

Pervez Hoodbhoy, yang memang sekuler, ia bebas menggunakan filsafat apapun (Guessoum, 2011). Dalam bukunya yang diterbitkan tahun 1991, *Islam and Science: Religious Orthodoxy and The Battle for Rationality*, ia memulai bab pertamanya dengan judul *Islam and Science: Are They Compatible?*. Selama lebih dari seribu tahun, para filsuf dan teolog Islam telah merenungkan pertanyaan ini. Kaum reformis, modernis, dan ortodoks telah berdebat satu sama lain tentang kompatibilitas Islam dan sains hampir sampai pada titik kelelahan.

Kemudian, ia menunjukkan pembelaan terhadap sifat sains yang sekuler dengan menulis, "inti dari perselisihan ini adalah masalah mendasar: sains adalah pengejaran sekuler, dan tidak mungkin sebaliknya. Karakter sekuler dari ilmu pengetahuan tidak berarti bahwa ilmu pengetahuan selalu menolak keberadaan Ilahi. Namun, ini berarti bahwa validasi kebenaran ilmiah tidak bergantung pada bentuk otoritas spiritual apa pun. Observasi, eksperimen, dan logika adalah satu-satunya penentu yang memutuskan apa yang benar atau

salah. Para ilmuwan bebas untuk menjadi religius sesuka mereka, tetapi sains tidak mengakui hukum di luar hukumnya sendiri.

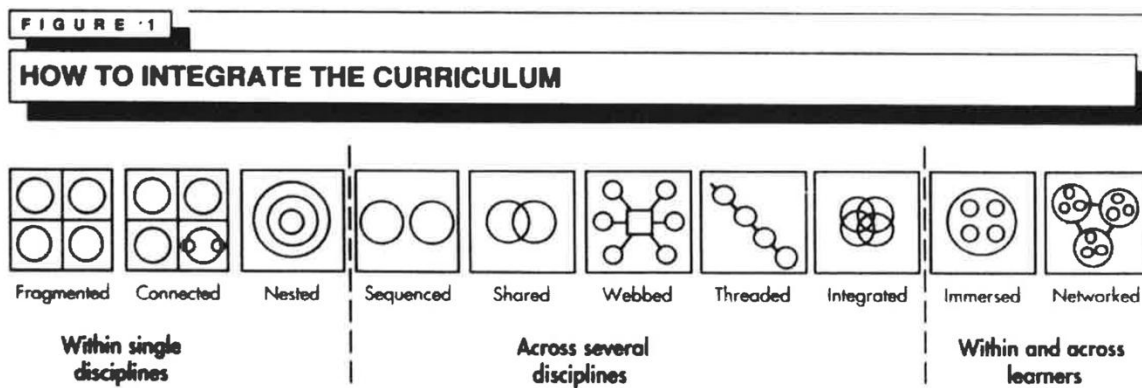
Hoodbhoy ingin menekankan bahwa gagasan ini bukan penyangkalan terhadap agama, melainkan membedakan dua bidang yang sama-sama memiliki relevansi dengan sejelas mungkin. Untuk memisahkan domain agama dan sains, harus diakui bahwa sains adalah akal yang diorganisir untuk memahami alam semesta material. Agama, di sisi lain, adalah alasan yang masuk akal sehubungan dengan pertanyaan-pertanyaan yang berada di luar jangkauan sains, seperti “mengapa alam semesta ada?” atau “apa tujuan hidup?”.

Tidak ada konflik kecuali jika domain-domain tersebut mengalami *overlap* (tumpang tindih), seperti ketika para teolog bersikeras untuk memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang hanya bisa dijawab dengan pendekatan ilmiah. Harus ada kesadaran bahwa perubahan dalam agama tidak berarti penyangkalan terhadap agama. Dengan demikian, meskipun sains harus dikejar dengan penuh semangat, harus dipahami bahwa sains bukanlah pengganti agama dan bahwa sains tidak membentuk aturan moralitas. Sains memberikan kerangka kerja dan paradigma yang unik untuk menghitung dan mengukur, tetapi tidak tahu apa-apa tentang keadilan, keindahan, atau perasaan (Hoodbhoy, 1991).

Lantas, bagaimana sains dapat kembali ke dunia Islam?. Ia menulis sebuah artikel yang diterbitkan tahun 2007 dengan judul *Science and The Islamic World: The Quest for Rapprochement* dan memulai tulisannya dengan pernyataan, “*internal causes led to the decline of Islam’s scientific greatness long before the era of mercantile imperialism. To contribute once again, Muslims must be introspective and ask what went wrong* (Umat Islam perlu mawas diri dan penyebab internal menyebabkan kemunduran kehebatan ilmiah Islam jauh sebelum era imperialisme dagang. Untuk berkontribusi kembali, umat Islam harus mawas diri dan bertanya apa yang salah)” (Hoodbhoy, 2007).

### **Model Implementasi Kurikulum Integratif dalam Pembelajaran PAI**

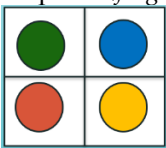
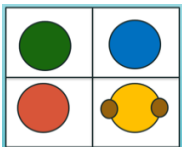
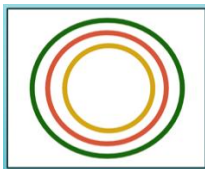
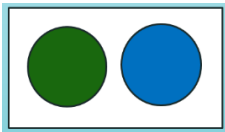
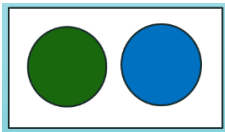
Berangkat dari dialektika epistemologis di atas, maka membawa konsekuensi logis dalam dimensi praktis pembelajaran PAI dalam yang mengharuskan kurikulum disusun dalam kerangka paradigma integratif (Sabila, 2023). Sebagai landasan dalam merealisasikan upaya tersebut, klasifikasi Robin Fogarty dalam bukunya *The Mindful School: How to Integrate the Curriculum* dapat menjadi acuan. Fogarty mengklasifikasikan integrasi kurikulum ke dalam tiga kelompok: 1) integrasi kurikulum dalam satu disiplin ilmu (model *fragmented*, *connected*, dan *nested*). 2) integrasi kurikulum beberapa disiplin ilmu (model *sequenced*, *shared*, *webbed*, *threaded*, dan *integrated*). 3) integrasi multidisiplin dan interdisiplin (model *immersed* dan *networked*) (Fogarty & Pete, 2009).



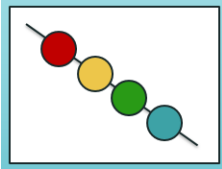
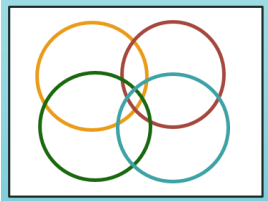



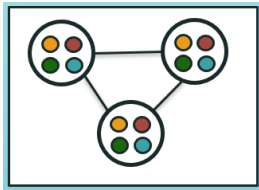
Gambar 1. Klasifikasi Model Kurikulum Integratif Fogarty (Fogarty & Pete, 2009)

Sepuluh model tersebut menawarkan kerangka pedagogis bagi implementasi pembelajaran PAI yang dapat mengintegrasikan khazanah keislaman dengan wacana dalam sains modern. Dengan pendekatan tersebut, PAI yang sebelumnya terkesan cenderung dogmatis, parsial, dan tekstual, dapat diarahkan menjadi kontekstual, multidisipliner, seklaigus relevan dalam menghadapi problematika hari ini. Berikut sepuluh model kurikulum integratif Fogarty beserta contoh implementasinya dalam pembelajaran PAI:

Tabel 1. Contoh Implementasi Model Kurikulum Integratif Fogarty

Model	Definisi	Contoh Implementasi
Model terpisah ( <i>fragmented</i> ) 	Model ini berbentuk pemisahan yang tegas antara berbagai bidang studi dan fokus pada pendalaman materi tertentu	Materi fikih tentang zakat diajarkan hanya dari aspek hukum Islam tanpa dikaitkan dengan ekonomi, kemiskinan, atau keadilan sosial.
Model terhubung ( <i>connected</i> ) 	Model ini menghubungkan konsep-konsep terkait tema tertentu dalam satu mata pelajaran	Materi tauhid dihubungkan dengan akhlak, ibadah, dan konsep manusia sebagai khalifah dalam Islam.
Model tersarang ( <i>nested</i> ) 	Model ini memadukan antara keterampilan berfikir ( <i>thinking skill</i> ), keterampilan sosial ( <i>social skill</i> ), dan keterampilan isi ( <i>content-specific skill</i> ).	Saat membahas toleransi dalam Islam, guru juga melatih kemampuan diskusi, berpikir kritis, dan komunikasi peserta didik.
Model terurut ( <i>sequenced</i> ) 	Model ini memadukan dua mata pelajaran yang akan dihubungkan berdasarkan kesamaan ide atau konsep untuk kemudian dapat disajikan secara paralel dalam waktu yang bersamaan atau berdekatan	Ketika pelajaran IPA membahas penciptaan alam semesta, PAI membahas ayat-ayat kauniyah tentang penciptaan langit dan bumi.
Model terbagi ( <i>shared</i> ) 	Model ini merupakan bentuk pemaduan pembelajaran akibat	Tema “perilaku terpuji”, dalam Pancasila membahas tentang

Model	Definisi	Contoh Implementasi
	adanya tumpang tindih ( <i>overlapping</i> ) konsep atau ide pada dua mata pelajaran atau lebih	menghargai hak dan kewajiban sesama umat beragama, sedangkan dalam PAI, toleransi antar umat beragama merupakan perwujudan <i>hablu minannas</i> .
Model jaring laba-laba ( <i>webbed</i> ) 	Model ini merupakan model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema, topik, dan ide-ide sebagai dasar pembelajaran dengan memadukan multi disiplin ilmu atau berbagai mata pelajaran yang diikat oleh satu tema (model tematik)	Tema "rokok" dapat dikaji dalam berbagai bidang, yaitu: aspek pembiayaan ekonomi bagi perokok (ekonomi), bahaya rokok bagi kesehatan (biologi), kandungan kimiawi rokok (kimia), unsur radioaktif (radon) dalam daun tembakau (fisika) dan hukum merokok (PAI).
Model satu alur ( <i>threaded</i> ) 	Model ini menfokuskan pada <i>metakurikulum</i> (merupakan jantung/inti dari semua pokok bahasan) dengan cara mengembangkan gagasan pokok yang merupakan benang merah dari beberapa disiplin ilmu	Tema "keberagaman" ( <i>diversity</i> ) : menuliskan perbedaan agama di Indonesia (Bahasa), Bhineka Tunggal Ika sebagai dasar persatuan (Pancasila), menghargai keberagaman dalam kehidupan bermasyarakat (Sosiologi), dan memahami keberagaman sebagai bukti kekuasaan Allah (PAI).
Model integrasi ( <i>integrated</i> ) 	Model ini menggunakan pendekatan antar bidang studi (multidisipliner) dengan menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang saling tumpang tindih dalam beberapa bidang studi	Tema "Islam dan Artificial Intelligence" mengintegrasikan PAI, teknologi, filsafat, dan etika digital.
Model terbenam ( <i>immersed</i> ) 	Model <i>immersed</i> menempatkan minat dan pengalaman siswa sebagai pusat integrasi pembelajaran. Peserta didik secara aktif menghubungkan berbagai ilmu berdasarkan perspektif pribadinya.	Tema "makanan halal". Dalam PAI dipelajari tentang hukum makanan halal dan <i>tayyib</i> . Biologi membahas terkait manfaat makanan sehat bagi tubuh. Ekonomi membahas tentang pemasaran produk halal kepada masyarakat. Matematika mempelajari tentang perbandingan takaran dalam proses pembuatan makanan. Bahasa membahas terkait tata cara dan prosedur pembuatan makanan halal
	Model ini merupakan kerjasama antara peserta didik dengan	Siswa mengikuti kajian Islam digital, podcast dakwah, dan

Model	Definisi	Contoh Implementasi
Model jejaring ( <i>networked</i> ) 	seorang ahli ( <i>expert</i> ) dalam mencari data, keterangan, atau lainnya sehubungan dengan mata pelajaran yang disukai atau yang diminati. Oleh karena itu, model ini memungkinkan adanya perubahan konsepsi, bentuk pemecahan masalah, maupun tuntutan bentuk keterampilan baru setelah siswa mengadakan studi lapangan dalam situasi, kondisi, maupun konteks yang berbeda	diskusi online tentang etika penggunaan AI dalam perspektif Islam.

## SIMPULAN

*Raison d'être* gagasan integrasi agama dan sains adalah diskursus yang lahir sebagai respon terhadap upaya untuk mengejar ketertinggalan dunia Islam, atau '*catching up syndrome*' dalam istilah Muzaffar Iqbal, sekaligus 'mengembalikan' posisi Tuhan dalam wacana sains modern. Dialektika epistemologis *schools of thought* integrasi agama dan sains merupakan perdebatan panjang antara para pendukung sains Islam (Buchaille, Al-Faruqi, Nasr, Sardar, dkk) dengan beberapa modelnya, yang mengklaim sains modern tidak bebas nilai. Gagasan ini menuai kritik dari kalangan instrumentalis (Rahman, Salam, Hoodhboy) dengan klaim objektivitas dan netralitas sains. Pergumulan ini membawa konsekuensi logis dalam dimensi praktisnya, di mana model kurikulum PAI harus disusun dalam kerangka paradigma integratif. Dalam hal ini, Fogarty menawarkan sepuluh model, yaitu: model *fragmented*, *connected*, *nested*, *sequenced*, *shared*, *webbed*, *threaded*, *integrated*, *immersed*, dan *networked* yang dapat dijadikan sebagai landasan dalam praktik kurikulum integratif PAI.

## REFERENSI

- Adu, L., Rama, B., & Yahdi, M. (2023). Islamisasi Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Studi Islam Lintas Negara*, 5(1), 21–33.
- Al-Attas, S. M. N. (1979). *Aims And Objectives Of Islamic Education*. King Abdulaziz University.
- Al-Attas, S. M. N. (1993). *Islam and Secularism*. International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC).
- Al-Attas, S. M. N. (1999). *The Concept of Education in Islam: A Framework for An Islamic Philosophy of Education*. International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC).
- Al-Faruqi, I. R. (1989). *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*. International Institut of Islamic Thought (IIIT).
- Ali, J. A. (2023). Modernity, Its Crisis and Islamic Revivalism. *Religions*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/REL14010015>
- Al-Najjar, Z. R. M. (2005). *Min Ayat Al-I'jaz Al-'Ilmi-Al-'Ardhi fi al-Qur'an Al-Karim*. Dar El-Mareefah.
- Bahri, A. H. (2022). Characteristic and Attributes of the Modernization of Islam in Egypt. *Pappaseng: International Journal of Islamic Literacy and Society*, 1(2), 82–95. <https://doi.org/10.56440/PIJILIS.V1I2.42>

- Bakar, O. (2008). *Tawhid and Science: Islamic Perspectives on Religion and Science*. Arah Publications.
- Bhutto, S. (2020). Is Islam Against Science & Technology? *Indian Journal of Science and Technology*, 13(10), 1148–1159. <https://doi.org/10.17485/ijst/2020/v13i10/149741>
- Bigliardi, S. (2017a). The “Scientific Miracle Of The Qur’ān,” Pseudoscience, And Conspiracism. *Zygon*®, 52(1), 146–171. <https://doi.org/10.1111/zygo.12321>
- Bigliardi, S. (2017b). The “Scientific Miracle of the Qur’ān”: Map and Assessment. *Texts and Studies on the Qur’an*, 11, 339–353. [https://doi.org/10.1163/9789004337121\\_018](https://doi.org/10.1163/9789004337121_018)
- Bucaille, M. (1976). *La Bible, le Coran et la Sain: Les ecritures saintes examinées à la lumière des connaissances modernes*. Seghers.
- Chande, A. (2023). Global Politics of Knowledge Production: The Challenges of Islamization of Knowledge in The Light of Tradition Vs Secular Modernity Debate. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 271–289. <https://doi.org/10.31538/NZH.V6I2.3502>
- Çoruh, H. (2020). Relationship Between Religion and Science in the Muslim Modernism. *Theology and Science*, 18(1), 152–161. <https://doi.org/10.1080/14746700.2019.1710355>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications, Inc.
- Daneshgar, M. (2017). Tantawi Jawhari and the Qur’an: Tafsir and Social Concerns in the Twentieth Century. In *Routledge studies in the Qur’ān*. Routledge .
- Davies, M. W. (1991). Rethinking knowledge: ‘Islamization’ and the future. *Futures*, 23(3), 231–247. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(91\)90138-R](https://doi.org/10.1016/0016-3287(91)90138-R)
- Dewey, J. (1929). The Quest For Certainty: A Study of The Relation of Knowledge and Action. In *The Journal of Philosophy* (Number 1). Putnam. <https://doi.org/10.2307/2014669>
- Edis, T. (2007). *An Illusion of Harmony : Science and Religion in Islam*. Prometheus Books.
- Fogarty, R., & Pete, B. M. (2009). *How to Integrate the Curricula*. Corwin A SAGE Company.
- Golshani, M. (1998). *Can Science Dispense With Religion*. Institut of Humanities and Cultural Studies.
- Golshani, M. (2000). Islam and the Sciences of Nature: Some Fundamental Questions. *Islamic Studies*, 39(4).
- Golshani, M. (2004). *Issues in Islam and Science*. Institute for Humanities and Cultural Studies (IHCS).
- Golshani, M. (2020). Science Needs a Comprehensive Worldview. *Theology and Science*, 438–447. <https://doi.org/10.1080/14746700.2020.1786220>
- Guessoum, N. (2008). The Qur’an, Science, and The (Related) Contemporary Muslim Discourse. *Zygon*, 43(2).
- Guessoum, N. (2010). Science, Religion, and The Question for Knowledge and Truth: An Islamic Perspective. *Cultural Studies of Science Education*, 5(1), 55–69. <https://doi.org/10.1007/s11422-009-9208-3>
- Guessoum, N. (2011). *Islam’s Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*. I.B. Tauris.
- Guessoum, N. (2012). Nidhal Guessoum ’ s Reconciliation of Islam. *Zygon*, 47(2).

- Guessoum, N., & Bigliardi, S. (2023). Islam and Science: Past, Present, and Future Debates. *Elements in Islam and Science*. <https://doi.org/10.1017/9781009266550>
- Had, A. Bin. (2019). The utopia of islamization: Between distant ideas and inept theories. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 9(4), 273–289.
- Hoodbhoy, P. (1991). *Islam and Science: Religious Orthodoxy and The Battle for Rationality*. Zed Book Ltd.
- Hoodbhoy, P. A. (2007). Science and The Islamic World: The Quest for Rapprochement. *Physics Today*, 60(8), 49–55. <https://doi.org/10.1063/1.2774098>
- Iqbal, M. (2009). *The Making of Islamic Science*. Islamic Book Trust.
- Jansen, J. J. G. (1974). *The Interpretation of the Koran in Modern Egypt*. E.J. Brill. <https://archive.org/details/interpretationof0000jans>
- Kalanithi, Paul. (2017). *When Breath Becomes Air*. Random House.
- Kartanegara, Mulyadhi. (2005). *Integrasi Ilmu: Sebuah Rekonstruksi Holistik*. Arasy.
- Maimun, Ach. (2020). Relasi Agama dan Sains Dalam Islam (Pemetaan Konteks Awal dan Varian Pemikiran Sains Islam). *Muslim Heritage*, 5(2), 261. <https://doi.org/10.21154/muslimheritage.v5i2.1957>
- Malik, S. A. (2023). Introduction to the Special Issue on Philosophy of Science and Islamic Thought. *Theology and Science*, 21(3). <https://doi.org/10.1080/14746700.2023.2230425>
- Miftahudin. (2023). Islamization Of Science Or Scientification Of Islam? Bridging The Dichotomy Of Science. *European Journal for Philosophy of Religion*, 15(1), 105–130. <https://doi.org/10.24204/ejpr.2023.4113>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd Edition). SAGE Publications, Inc.
- Moore, K. L. (1986). A Scientist's Interpretation Of References To Embryology In The Qur'an. *The Journal of Islamic Medical Association*.
- Nasir, M. (2020). Reconstructing Distinction Pattern of Science Education Curriculum in Indonesian Islamic Universities : An Integrated Paradigm for Science and Religion. *Turkish Science Education*, 17(1), 11–21. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.10>
- Nasr, S. H. (1989). *Knowledge And The Sacred*. State University of New York Press.
- Nasr, S. H. (1991, November). *Islam and Modern Science*. <https://web.mit.edu/activities/mitmsa/NewSite/libstuff/nasr/nasrspeech1.html>
- Nasr, S. H. (1995). *The Need For A Sacred Science*. Routledge.
- Nasr, S. H. (2001). *Science and Civilization in Islam*. ABC International Group, Inc.
- Nasr, S. H. (2005). *The Essential Frithjof Schuon* . World Wisdom.
- Nasr, S. H. (2014). Reflections on Islam and Modern Life. In *Books on Islam and Muslims* (1st ed., Vol. 6, Number 2, pp. 27–33).
- Nasr, S. H. (2019). Can We Live in Harmony With Nature? *Renovatio*.
- Oldmeadow, H. (2010). *Frithjof Schuon and the Perennial Philosophy* . World Wisdom, Inc.
- Rahman, F. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. The University of Chicago Press.

- Rahman, F. (1988). Islamization of Knowledge: A Response. *The American Journal of Islamic Social Science*, 5(1). <https://www.jstor.org/stable/41932607>
- Rahman, F. (2011). *Prophecy in Islam : Philosophy and Orthodoxy*. University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/P/bo11469879.html>
- Rahman, M. (2020). Renaissance of Arabic literature: A brief study. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(8 Special Issue).
- Sabila, A. M. (2023). Islamic Education Curriculum Development: Robin Fogarty's Integration Model. *The 1st Annual International Conferences on Islamic Education (AICONIE)*.
- Saefuddin, A. (1990). *Desekulerisasi Pemikiran: Landasan Islamisasi*. Mizan.
- Safdar, S. S., & Ghulam, S.-U. (2021). The Roots of the Ecological Crisis in the Theological and Philosophical Landscape of Modern Civilization: An Analysis of Seyyed Hossein Nasr's Perspective. *Islamic Studies*, 60(3), 287–308. <https://doi.org/10.52541/ISIRI.V60I3.1847>
- Salam, A. (1989). *Ideals and Realities: Selected Essays of Abdus Salam World Scientific* (C. H. Lai & A. Kidwai, Eds.). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Sardar, Z. (1989). *Explorations in Islamic Science*. Mansell Publishing Limited.
- Sardar, Z. (2006). *How Do You Know? : Reading Ziauddin Sardar On Islam, Science And Cultural Relations* (Masood, Ehsan). Pluto Press.
- Sardar, Z., & Davies, M. W. (1990). *Distorted Imagination: Lessons from the Rushdie Affair*. Grey Seal Books.
- Sardar, Z., & Henzel-Thomas, J. (2017). *Rethinking Reform in Higher Education: From Islamization to Integration of Knowledge*. The International Institute of Islamic Thought.
- Sedgwick, M. (2004). Against the Modern World: Traditionalism and the Secret Intellectual History of the Twentieth Century. In *Against the Modern World: Traditionalism and the Secret Intellectual History of the Twentieth Century*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0195152972.001.0001>
- Soewardi, H. (1999). *Roda Berputar Dunia Bergulir : Kognisi Baru Tentang Timbul-Tenggelamnya Sivlisasi*.
- Syamsuddin, A. M. (2012). *Integrasi Multidimensi Agama dan Saina*. IRCiSoD.
- Townes, C. H. (1966). The Convergence Of Science And Religion. *Zygon®*, 1(3), 301–311. <https://doi.org/10.1111/J.1467-9744.1966.TB00464.X>
- Turner, H. R. (1997). *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction*. University of Texas Press.