

## PARADIGMA INTEGRASI-INTERKONEKSI DALAM REKONSILIASI SAINS ISLAM: PEMIKIRAN AMIN ABDULLAH

Bilqis Nafisah Arini<sup>1</sup>, Sikha Nur Inayah<sup>2</sup>, Windi Nurohmatul Azizah<sup>3</sup>, Ardiya Prayogi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN K.H.

Abdurrahman, Pekalongan, Indonesia

Email: [bilqis.nafisah.arini@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:bilqis.nafisah.arini@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>1</sup>, [Sikhanaya@gmail.com](mailto:Sikhanaya@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[windi.nurohmatul.azizah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:windi.nurohmatul.azizah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>3</sup>, [arditya.prayogi@uingusdur.ac.id](mailto:arditya.prayogi@uingusdur.ac.id)<sup>4</sup>

### Abstract

This article provides an in-depth explanation of the concepts, principles, and methods involved in applying the integration-interconnection approach as an epistemological framework aimed at reconciling the differences between modern scientific knowledge and Islamic thought. This approach seeks to create a harmonious relationship between the two, so that religious knowledge and scientific disciplines are no longer viewed as opposing fields. Historically, within the Islamic intellectual tradition, revelation, reason, and empirical experience once operated in a balanced and interconnected manner in the pursuit of knowledge. However, the rise of modern science has often resulted in a separation between religious knowledge and general scientific knowledge. For this reason, this study highlights the ideas of M. Amin Abdullah, who offers a new model for integrating diverse forms of knowledge and overcoming this long-standing dichotomy. Using a library research method, this article examines various conceptual components, including the characteristics of the anthropocentric integralism a perspective that unites divine and human dimensions and the spider web paradigm, which illustrates the interconnectedness among different branches of knowledge. The article also emphasizes the importance of disciplinary dialogue through multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary approaches to address contemporary religious, social, and humanitarian challenges. The discussion is further enriched by analyzing the contributions of influential thinkers such as Ibn Rusbd, Jasser Auda, and Nidhal Guessoum, each of whom offers philosophical, methodological, or scientific insights that help strengthen the relationship between religion and science. Practical applications of the integration-interconnection model can be observed in several areas, including the refinement of curricula in Islamic higher education institutions (PTKI), the development of interdisciplinary research, and the use of scientific methods in interpreting religious texts. This approach is seen as a way to produce religious knowledge that is more contextual, relevant, and responsive to modern developments.

**Keywords:** Integration-interconnection, Islamic epistemology, Religion and science

### Abstrak

Artikel ini memberikan penjelasan mendalam tentang konsep, prinsip, dan metode dalam menerapkan pendekatan integrasi-interkoneksi sebagai kerangka epistemologis yang bertujuan menyatukan perbedaan antara ilmu pengetahuan modern dan pemikiran Islam. Pendekatan ini berusaha menciptakan hubungan yang harmonis antara keduanya, sehingga ilmu agama dan ilmu umum tidak lagi dipandang sebagai dua hal yang saling bertentangan. Secara historis, dalam tradisi intelektual Islam, wahyu, akal, dan pengalaman empiris pernah berfungsi secara seimbang dan saling terhubung dalam proses mencari ilmu. Namun, perkembangan sains modern sering kali membuat ilmu agama dan ilmu umum terpisah satu sama lain. Karena itu, studi ini menyoroti pemikiran M. Amin Abdullah, yang menawarkan model baru untuk mengintegrasikan berbagai bentuk pengetahuan dan mengatasi dikotomi yang sudah berlangsung lama ini. Dengan menggunakan metode penelitian kepustakaan, artikel ini mengkaji berbagai komponen konseptual, termasuk karakteristik teo-antropocentric integralism, yaitu cara pandang yang memadukan dimensi ketuhanan dan kemanusiaan, serta paradigma jaring laba-laba, yang menggambarkan hubungan antar berbagai cabang ilmu. Artikel ini juga menekankan pentingnya dialog antar disiplin ilmu melalui pendekatan multidisipliner, interdisipliner, dan transdisipliner untuk menjawab berbagai persoalan keagamaan, sosial, dan kemanusiaan masa kini. Pembahasan semakin diperkaya dengan analisis kontribusi tokoh-tokoh penting seperti Ibn Rusbd, Jasser Auda, dan Nidhal Guessoum, yang masing-masing memberikan wawasan filosofis, metodologis, atau ilmiah yang memperkuat hubungan antara agama dan sains. Penerapan praktis model integrasi-interkoneksi dapat dilihat pada beberapa bidang, seperti pengembangan kurikulum di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI), penguatan penelitian interdisipliner, dan pemanfaatan metode ilmiah dalam menafsirkan teks-teks keagamaan. Pendekatan ini dipandang sebagai cara untuk menghasilkan pengetahuan keagamaan yang lebih kontekstual, relevan, dan responsif terhadap perkembangan zaman modern.

**Kata Kunci:** Integrasi-interkoneksi, Epistemologi Islam, Agama dan sains.

## **A. PENDAHULUAN**

Masa modern menjadi titik penting dalam perkembangan peradaban manusia, yang ditandai dengan munculnya cara pandang sekuler. Pandangan ini berawal dari konflik sejarah antara pihak gereja dan para ilmuwan di Eropa Barat. Kaum sekuler kemudian berpendapat bahwa agama adalah urusan gereja, sedangkan politik merupakan urusan negara. Akibatnya, agama dianggap harus dipisahkan dari aspek kehidupan lainnya. Agama dipahami sebagai ranah pribadi yang bersifat suci dan hanya berkaitan dengan hubungan manusia kepada Tuhan. Cara pandang seperti ini akhirnya memengaruhi berbagai bidang kehidupan, termasuk sosial, budaya, ekonomi, hingga pendidikan. Karena itu, modernisasi yang sarat nilai sekuler sering dianggap sebagai ancaman bagi keberadaan agama. Masyarakat modern pada akhirnya mengalami kekosongan spiritual karena pemikiran yang memisahkan agama dan sains secara kaku. Oleh sebab itu, perlu adanya perubahan dari pola pikir dikotomis menuju pola pikir yang menyatukan.

Dengan demikian, dapat terbentuk integrasi, keterhubungan, dan cara berpikir holistik yang mempertimbangkan berbagai aspek kehidupan. Pendekatan seperti ini membantu mencegah terjadinya perpecahan atau pemisahan yang dapat meruntuhkan tatanan kehidupan. Maka dari itu, pendidikan agama dan sains perlu dikembangkan secara non dikotomik, sesuai dengan prinsip dasar teologis-dogmatis dan filosofis metodologis. Di era modern ini, berbagai ilmu berkembang pesat, termasuk cara pandang atau paradigma manusia dalam memahami ilmu pengetahuan. Ilmu yang bersifat dinamis membuat banyak hal baru terus muncul. Salah satu perkembangan itu adalah konsep integrasi dan interkoneksi ilmu yang diperkenalkan oleh Prof. Dr. M. Amin Abdullah dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Pendekatan integrasi–interkoneksi diperlukan agar tidak terjadi pemisahan antara satu ilmu dengan ilmu lainnya. Setiap bidang ilmu selalu saling membutuhkan dan saling melengkapi. Misalnya, ilmu agama membutuhkan dukungan ilmu lain untuk dipahami secara utuh. Ini karena agama dan ilmu pengetahuan memiliki hubungan yang saling berkaitan. (Masyitoh,2020)

Pendekatan integrasi–interkoneksi kemudian digunakan untuk melihat berbagai bidang ilmu, baik agama maupun umum, seperti politik, fikih, hadis, maupun sosiologi. Dengan pendekatan ini, seseorang diajak untuk melihat perbedaan ilmu secara menyeluruh dan mempertimbangkan berbagai aspek agar lebih fleksibel. Sebagai contoh, fikih yang selama ini dianggap bersifat sakral dan tetap, dapat tampak lebih dinamis jika dilihat melalui perspektif integrasi–interkoneksi. Memasuki abad ke-21, kemajuan ilmu pengetahuan sangat pesat, namun hubungan antara agama dan sains masih sering dipandang terpisah. Banyak orang menganggap keduanya tidak saling membutuhkan dan berjalan sendiri-sendiri. Bahkan upaya menggabungkan keduanya sering dianggap dapat mengurangi objektivitas sains atau menurunkan kesucian agama. Hal ini muncul karena sains dianggap berangkat dari keraguan dan menggunakan metode ilmiah untuk mencari kebenaran, sedangkan agama berasal dari keyakinan dan menggunakan metode dogmatis serta kebenaran doktriner. Untuk mengatasi hal tersebut, para ilmuwan dan intelektual Muslim dari berbagai negara mencoba membangun jembatan epistemologis yang dapat menyatukan sains dan agama. Salah satu tokoh yang menawarkan solusi tersebut adalah M. Amin Abdullah melalui paradigma integrasi-interkoneksi keilmuan Muhammad Amin Abdullah dikenal sebagai salah satu intelektual Islam Indonesia yang aktif menentang pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum dalam dunia pendidikan.

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi Pustaka (library research) sebagai teknik utama dalam pengumpulan data. Metode Ini dipilih untuk menggali secara mendalam konsep, prinsip, serta implikasi intergasi-interkoneksi yang relevan. Data penelitian Diperoleh dari sumber-sumber literatur yang kredibel, seperti jurnal

ilmiah, buku Akademik, artikel penelitian, dan publikasi terpercaya yang membahas mengenai Rekonsiliasi antara sains dan agama, prinsip dasar intergasi interkoneksi antara sains dan agama,serta Implementasinya. Analisis data Dilakukan secara deskriptif-kualitatif, yaitu dengan menelaah, mengkaji, dan Menginterpretasikan hasil-hasil penelitian sebelumnya untuk memperoleh Pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, prinsip, dan Implementasinya”.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini merupakan bagian utama artikel hasil pengabdian dan biasanya merupakan bagian terpanjang dari suatu artikel. Hasil pengabdian yang disajikan dalam bagian ini adalah hasil “bersih”. Proses analisis data tidak perlu disajikan. Tabel dan grafik dapat digunakan untuk memperjelas penyajian hasil pengabdian. Tabel dan grafik harus diberi komentar atau bahasan.

#### **Konsep Integrasi-Interkoneksi.**

Konsep keilmuan integratif interkoneksi hadir sebagai respons terhadap dinamika perkembangan zaman yang menuntut pembaruan dalam cara membangun dan memahami relasi antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan modern. Perkembangan sains dan teknologi meniscayakan adanya respons metodologis yang tidak hanya cepat, tetapi juga mampu menjembatani kesenjangan epistemologis antara kedua bidang tersebut (Nisa,2025). Dalam konteks ini, integratif interkoneksi dipahami sebagai upaya memadukan ajaran wahyu (an-naṣṣ) dengan temuan empiris (al-‘ilm), sehingga tercipta bangunan keilmuan yang komprehensif dan seimbang secara filosofis. Secara etimologis, integrasi mengacu pada proses penyatuan menjadi sebuah kesatuan utuh, sedangkan interkoneksi merujuk pada keterhubungan antar elemen. Dengan demikian, integrasi interkoneksi merupakan proses penggabungan dan penyambungan antar disiplin ilmu, khususnya ilmu kealaman, sosial, dan ilmu-ilmu keagamaan yang bersumber dari al-Qur’an dan as-Sunnah(Akmal,2024).

Upaya integrasi sains dan agama ini bertolak dari pemahaman bahwa keduanya memiliki tujuan fundamental yang sama, yaitu pencarian kebenaran. Ilmu bekerja melalui rasionalitas, observasi, dan eksperimen, sedangkan agama bertumpu pada wahyu, iman, dan nilai-nilai spiritual. Amin Abdullah (2014) mengonstruksi integrasi interkoneksi melalui kerangka trialektika tiga hadarah, yakni tradisi teks (ḥaḍārat an-naṣṣ), tradisi ilmiah empiris (ḥaḍārat al-‘ilm), dan tradisi etis-filosofis (ḥaḍārat al-falsafah). Kerangka ini menegaskan bahwa setiap disiplin ilmubaik sosial, humaniora, kealaman, maupun keagamaan memiliki basis filosofis yang saling terkait. Karena itu, integrasi interkoneksi diproyeksikan sebagai solusi atas krisis relevansi antara disiplin ilmu yang selama ini berjalan secara parsial dan tidak saling berinteraksi. Pendekatan ini membuka ruang bagi agama untuk hadir dalam berbagai dimensi kehidupan, tidak terbatas pada aspek teologis, tetapi juga pada ranah sosial, budaya, dan ilmiah(Astuti,2022)

Pemikiran Amin Abdullah banyak dipengaruhi oleh gagasan Muhammad Arkoun, Richard Martin, dan Nasr Hamid Abu Zaid yang menawarkan kemungkinan terjadinya dialog antar-ilmu. Dari sinilah lahir paradigma teoantroposentrik integralistik, yang divisualisasikan oleh Amin Abdullah melalui metafora jaring laba-laba keilmuan. Dalam paradigma tersebut, pengetahuan bersumber dari wahyu dan ijtihad manusia, yang ketika dipadukan menghasilkan konstruksi keilmuan yang holistik. Jaring laba-laba tersebut terdiri dari lima lapisan: (1) al-Qur’an dan as-Sunnah sebagai pusat dengan prinsip tauhid; (2) metode dan pendekatan ilmiah yang berasal dari berbagai disiplin ilmu; (3) Ulūm ad-Dīn seperti tafsir, hadis, fikih, kalam, tasawuf, filsafat, tarikh, dan lughah; (4) studi Islam kontemporer; serta (5) isu-isu global seperti civil society, gender, lingkungan, teknologi, hak asasi manusia, dan dinamika hubungan antaragama. Struktur ini memungkinkan terjadinya dialog keilmuan secara terbuka, proporsional, dan multidisipliner (Nisa,2025).

Untuk mengoperasionalkan paradigma tersebut, Amin Abdullah mengemukakan metode Triple Hadarah, yaitu ḥaḍārat an-naṣṣ, ḥaḍārat al-‘ilm, dan ḥaḍārat al-falsafah. Metode ini berfungsi sebagai jembatan epistemologis yang mempertemukan ilmu-ilmu keislaman dengan ilmu pengetahuan modern dalam kerangka dialogis yang inklusif, transparan, dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah (Adinugraha, 2025). Penerapan Triple Hadarah meniscayakan bahwa penguasaan ḥaḍārat an-naṣṣ mensyaratkan pemahaman yang baik terhadap Islamic Studies; penguasaan ḥaḍārat al-‘ilm membutuhkan landasan Religious Studies; sedangkan penguasaan ḥaḍārat al-falsafah menuntut kemampuan dalam Philosophy of Science. Dengan demikian, integratif–interkonektif tidak hanya menghadirkan perpaduan antardisiplin, tetapi juga membangun dialog epistemologis yang memperkaya cara pandang terhadap realitas serta memperkuat relevansi keilmuan Islam dalam menjawab isu-isu kemanusiaan kontemporer (Hamzah, 2020).

### **Prinsip Integrasi-Interkoneksi**

Prinsip integrasi–interkoneksi merupakan cara pandang keilmuan yang menolak pemisahan antara ilmu agama dan ilmu sains. Dalam prinsip ini, ilmu dipahami capturing sebagai satu kesatuan yang saling terhubung dan saling melengkapi. Sains dan agama tidak ditempatkan sebagai dua bidang yang saling berlawanan, melainkan sebagai dua pendekatan berbeda yang sama-sama berkontribusi dalam memahami realitas kehidupan manusia secara utuh. Pendekatan ini muncul sebagai kritik terhadap paradigma dikotomis yang selama ini memisahkan ilmu berbasis wahyu dengan ilmu berbasis rasio dan empiris, sehingga pengetahuan yang dihasilkan menjadi parsial dan kurang menyentuh aspek kemanusiaan secara menyeluruh. Dalam prinsip integrasi interkoneksi, ilmu agama dan ilmu sains memiliki tujuan yang sejalan, yaitu menghadirkan kemaslahatan bagi manusia. Sains berperan menjelaskan proses dan mekanisme alam secara rasional dan empiris, sementara agama memberikan arah, makna, dan nilai moral atas pengetahuan tersebut. Oleh karena itu, sains tidak dibiarkan berkembang tanpa kendali etis, dan agama tidak dipahami secara kaku tanpa mempertimbangkan realitas sosial dan perkembangan ilmu pengetahuan. Keduanya dipertemukan dalam dialog yang konstruktif agar ilmu mampu menjawab persoalan kehidupan secara lebih bijaksana. Prinsip ini juga menegaskan bahwa tidak ada satu disiplin ilmu pun yang dapat berdiri sendiri. Setiap ilmu memiliki keterbatasan sehingga membutuhkan kontribusi ilmu lain. Ilmu sains memerlukan panduan nilai dan etika dari agama agar tidak disalahgunakan, sedangkan ilmu agama membutuhkan bantuan ilmu sosial dan sains agar ajarannya tetap relevan dan aplikatif dalam kehidupan modern. Hubungan saling keterkaitan inilah yang disebut sebagai interkoneksi, yaitu keterhubungan antarilmu dalam membangun pemahaman yang komprehensif. (Khobir, 2025)

Selain itu, integrasi interkoneksi menekankan penggunaan berbagai sumber pengetahuan secara seimbang, yaitu wahyu, akal, dan pengalaman empiris. Wahyu memberikan dasar teologis dan nilai-nilai kebenaran, akal berfungsi untuk mengolah dan memahami pengetahuan secara rasional, sementara realitas empiris menjadi sarana untuk menguji dan menerapkan ilmu dalam kehidupan nyata. Dengan menggabungkan ketiganya, ilmu tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga kontekstual dan bermakna bagi kehidupan manusia. Penerapan prinsip integrasi interkoneksi bertujuan melahirkan ilmu yang humanis dan bertanggung jawab. Ilmu tidak hanya diarahkan untuk kemajuan teknologi dan material, tetapi juga untuk membentuk manusia yang bermoral, beretika, dan sadar akan tanggung jawab sosial serta spiritualnya. Prinsip ini sejalan dengan tradisi keilmuan Islam klasik, di mana para ulama dan ilmuwan mampu memadukan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai ketuhanan dan kemanusiaan tanpa pertentangan.

## **Implementasi Integrasi Interkoneksi**

Upaya mengintegrasikan sains dan Islam dalam ranah pendidikan kontemporer merupakan langkah strategis untuk menjawab tantangan perkembangan ilmu pengetahuan yang terus mengalami percepatan. Integrasi tersebut berangkat dari pemahaman bahwa ilmu tidak berdiri secara terpisah dari nilai, melainkan berkembang dalam ruang konseptual yang memiliki dimensi moral, filosofis, dan spiritual. Dengan demikian, aktivitas ilmiah dipahami sebagai bagian dari proses manusia dalam membaca, menafsirkan, dan merespons keteraturan ciptaan Tuhan. Sains tidak hanya memberikan penjelasan empiris, tetapi juga memperluas kesadaran mengenai posisi manusia sebagai makhluk berakal yang dipertanggungjawabkan.

### **a. Asas Teoretis, Keharusan Filosofis, dan Latar Belakang Sejarah**

Inisiatif untuk menyandingkan ranah ilmu pengetahuan modern dengan doktrin nilai-nilai keislaman merupakan suatu keharusan metodologis dalam menjawab tantangan fragmentasi disiplin ilmu saat ini. Model penyatuan ini berpijak pada keyakinan filosofis bahwa ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari dimensi moralitas; eksistensi ilmu, karenanya, berada dalam domain konseptual yang mencakup aspek etika, spiritual, dan filosofis. Dalam sudut pandang ini, proses riset ilmiah ditafsirkan sebagai bagian integral dari upaya kemanusiaan untuk memahami dan merespons keteraturan alam semesta, yang dinilai sebagai manifestasi tanda-tanda Ilahi (ayat-ayat kauniyah). Dengan demikian, sains bertransisi perannya, dari sekadar penyedia deskripsi empiris, menjadi wahana untuk meningkatkan kesadaran kognitif (ma'rifah) tentang peran manusia sebagai subjek yang berakal dan bertanggung jawab secara moral (Rahman, 2024).

Selanjutnya, arus global yang menuntut penekanan kembali pada etika kemanusiaan dan prinsip kelestarian lingkungan (sustainability) telah mendorong adopsi kerangka interkoneksi sebagai model pedagogi yang progresif. Lembaga pendidikan Islam, khususnya pada tingkat pascasarjana dan menengah, mulai menyusun kurikulum yang secara metodis menggabungkan kajian faktual ilmiah dengan prinsip etika keislaman. Pendekatan ini tidak bermaksud mereduksi independensi metode ilmiah, namun bertujuan memperluas jangkauan keilmuan agar selaras dengan tujuan kemaslahatan umum (masalah), kelestarian ekologis, dan integritas akademik (Amirullah, 2023).

Singkatnya, model interkoneksi berfungsi sebagai paradigma yang mensinergikan analisis logis-rasional dengan dimensi penjiwaan nilai spiritual-normatif dalam suatu kesatuan teoretis yang kohesif. Perlu dicatat, secara historis, tokoh-tokoh kunci dalam tradisi Islam klasik seperti Ibnu Sina, Al-Khawarizmi, dan Al-Biruni telah mempraktikkan kesatuan ilmu, menganggap investigasi ilmiah sebagai bagian dari pengabdian (ta'abbud), dan semangat holistik inilah yang menjadi latar belakang perumusan model ini.

### **b. Pengaplikasian dalam Struktur Kurikulum dan Metode Pengajaran**

Realisasi praktis interkoneksi pada tingkat kurikuler dicapai melalui penyusunan materi yang secara terencana menyerap nilai-nilai keislaman ke dalam konten sains, tanpa mengganggu objektivitas metode ilmiah. Strategi yang paling umum diterapkan adalah Model Infusi, di mana perspektif etis atau spiritual disuntikkan secara intrinsik ke dalam materi ajar. Konten pembelajaran dirancang untuk membangun korelasi antara observasi alam (misalnya, hukum fisika) dengan refleksi keagamaan (misalnya, konsep ketertataan dan keagungan penciptaan). Tujuannya adalah membentuk kemampuan berpikir ganda pada peserta didik, menyeimbangkan antara kecakapan analisis kritis dengan kepekaan spiritual (Syakirin, 2023).

Selain itu, kurikulum juga mengintegrasikan sejarah perkembangan sains dalam peradaban Islam sebagai konteks. Di ranah pengajaran, peran pendidik bertransformasi

menjadi fasilitator yang mengarahkan pengembangan kognitif dan spiritual. Pendidik tidak hanya mengajarkan data ilmiah, tetapi juga menanamkan etos dan orientasi moral dari ilmu tersebut. Guru mendorong siswa untuk melakukan pengamatan empiris yang teliti sambil menanamkan etika belajar yang didasarkan pada adab, kejujuran, dan ketepatan metodologis, sejalan dengan konsep ihsan. Penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning/PjBL) yang mengangkat tema-tema seperti pengelolaan lingkungan yang sesuai syariah atau inovasi teknologi hijau, merupakan wujud aplikasi yang nyata. Melalui PjBL, tanggung jawab ekologis (khalifah fil ardh) diikat erat dengan penguasaan ilmiah, menegaskan bahwa ilmu membawa konsekuensi moral yang mutlak (Fadhilah, 2024).

c. implementasi dalam Lingkup Riset dan Pengembangan Ilmu

Pada strata pendidikan tinggi, interkoneksi diimplementasikan melalui inisiasi riset transdisipliner yang memadukan pendekatan empiris dengan kerangka etika Islam yang bersumber dari Maqasid Syariah (Tujuan Universal Hukum Islam). Maqasid berfungsi sebagai garis panduan etis untuk mengarahkan riset agar melindungi lima pilar dasar kehidupan (hifz ad-din, hifz an-nafs, hifz al-'aql, hifz an-nasl, hifz al-mal). Sebagai contoh, riset bioteknologi dibatasi oleh prinsip menjaga garis keturunan (hifz an-nasl), sementara penelitian neuro-sains mempertimbangkan dimensi kognitif yang berkaitan dengan praktik ibadah (hifz al-'aql). Dengan demikian, nilai-nilai Islam bertindak sebagai regulator moral yang memastikan hasil penelitian memberikan manfaat substansial bagi masyarakat (Zalindra, 2025).

Selain itu, terdapat penekanan kuat pada peningkatan literasi ilmiah yang mengaitkan proses investigasi dengan dimensi spiritualitas. Peneliti dianjurkan untuk melihat riset ilmiah sebagai praktik perenungan mendalam (tafakkur) dan telaah komprehensif (tadabbur) atas fenomena alam. Sudut pandang epistemologis ini bertujuan membentuk budaya riset yang reflektif. Peneliti tidak hanya berorientasi pada hasil teknis, tetapi juga wajib mempertimbangkan implikasi etis dan makna filosofis dari penemuan mereka (Nasriyyah, 2023). Hal ini diresmikan melalui penyertaan segmen wajib dalam laporan penelitian mengenai Aspek Etika dan Dampak Moralitas Riset.

d. Pengaplikasian dalam Iklim dan Tata Kelola Akadiklim

Penerapan krusial interkoneksi terletak pada pembentukan iklim akademik yang secara teguh memelihara keseimbangan antara prestasi ilmiah dan integritas moral. Institusi pendidikan harus menjadi pelopor dalam menciptakan ekosistem yang menempatkan Etika Keilmuan Islam sebagai inti dari seluruh operasional akademik. Seluruh kegiatan akademik mulai dari seminar, praktikum laboratorium, hingga proses peninjauan sejawat (peer-review) harus dijalankan dengan menjunjung tinggi transparansi, kejujuran, dan komitmen terhadap prinsip kelestarian sosial-lingkungan (Mahfudz, 2024).

Kode etik akademik diperkuat dengan referensi dari tradisi keilmuan Islam untuk mencegah segala bentuk pelanggaran akademik. Lebih lanjut, lingkungan fisik dan tata kelola kelembagaan didesain secara sengaja untuk menumbuhkan kebiasaan intelektual yang disertai kesadaran spiritual yang tinggi. Inisiatif konkret meliputi program Kampus Hijau yang berlandaskan pada hifz al-bi'ah (pemeliharaan lingkungan) dan pencegahan israf, pendirian Laboratorium Etika sebagai pusat diskusi moral teknologi, serta program Pelatihan Integritas Ilmiah yang didasarkan pada konsep tazkiyatun nafs untuk menumbuhkan kerendahan hati dan kejujuran. Aplikasi menyeluruh ini menghasilkan atmosfer akademik yang tidak hanya memacu pencapaian intelektual, tetapi juga menguatkan sikap kritis, kerendahan hati (tawadhu'), serta rasa tanggung jawab terhadap konsekuensi sosial dari penggunaan ilmu (Rais, 2025).

## **D. PENUTUP**

### **Simpulan**

konsep integrasi–interkoneksi menawarkan cara baru untuk memahami hubungan antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan modern. Pendekatan ini menekankan bahwa agama dan sains tidak seharusnya dipisahkan, karena keduanya sama-sama berfungsi untuk mencari kebenaran dan memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Melalui paradigma yang dikembangkan oleh Amin Abdullah seperti Triple Hadarah dan model jaring laba-laba ilmu pengetahuan dipandang sebagai satu kesatuan yang saling terkait, tidak berdiri sendiri-sendiri. Pendekatan ini tidak hanya memperbaiki cara pandang terhadap hubungan agama dan sains, tetapi juga memberikan dasar metodologis dan filosofis yang kuat untuk pendidikan, penelitian, serta pengembangan ilmu pengetahuan. Implementasi integrasi interkoneksi juga terlihat nyata dalam kurikulum, metode pengajaran, dan kegiatan riset. Pendidikan dirancang agar mampu menanamkan nilai moral, spiritual, dan etika Islam tanpa menghilangkan objektivitas ilmu. Melalui model pembelajaran seperti Project-Based Learning, peserta didik tidak hanya dibekali kemampuan berpikir kritis, tetapi juga kepekaan spiritual dan tanggung jawab ekologis. Pada tingkat perguruan tinggi, riset transdisipliner yang mengacu pada Maqasid Syariah menjadi bukti bahwa nilai-nilai Islam dapat menjadi panduan etis bagi perkembangan sains dan teknologi. Selain itu, institusi pendidikan memiliki peran penting dalam membangun budaya akademik yang berintegritas, jujur, dan bertanggung jawab. Iklim akademik yang menekankan etika keilmuan Islam seperti program kampus hijau, laboratorium etika, dan pelatihan integritas ilmiah mampu menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga kuat secara moral. Dengan demikian, integrasi interkoneksi bukan hanya wacana teoretis, tetapi menjadi pendekatan komprehensif yang relevan untuk menghadapi tantangan zaman. Pendekatan ini menjadikan ilmu lebih manusiawi, bernilai, dan selaras dengan tujuan kemaslahatan, sekaligus menjaga relevansi ajaran Islam dalam perkembangan sains dan teknologi modern.

### **Saran**

Untuk memperkuat penerapan integrasi interkoneksi, lembaga pendidikan perlu meningkatkan kompetensi pendidik, memperluas riset interdisipliner, serta mengembangkan metode dan media pembelajaran yang lebih inovatif. Fasilitas pendukung dan kerja sama dengan masyarakat juga perlu ditingkatkan agar kegiatan integratif lebih efektif dan berdampak. Selain itu, evaluasi rutin harus dilakukan untuk memastikan program berjalan berkelanjutan dan tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan serta kebutuhan zaman.

## **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, M. Amin. (2010). *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Abdullah, M. Amin. (2014). Religion, science and culture: An integrated, interconnected paradigm of science. *Al-Jami'ah: Journal of Islamic Studies*, 52(1), 175–203.
- Abdullah, M. Amin. (2019). *Multidisiplin, Interdisiplin, dan Transdisiplin: Metode Studi Agama dan Studi Islam di Era Kontemporer*. Yogyakarta: IB Pustaka.
- Adinugraha, H. H., & Khobir, A. (2025). *Harmonisasi sains dan agama*. CV Rizquna.

- Akmal, M. I. (2024). Pemikiran Amin Abdullah seputar integrasi keilmuan. *FATHIR: Jurnal Studi Islam*, 1(2), 120–136.
- Amirullah, M. (2023). Integrasi ilmu dan nilai Islam dalam kurikulum pendidikan tinggi. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 215–230.
- Astuti, D. (2024). Konsep Intergasi Interkoneksi Ilmu Dalam Pendidikan Islam, *Jurnal El Waroqoh*, vol. 8, No.2
- Dewi Masyitoh. (2020). Amin Abdullah dan paradigma integrasi–interkoneksi. *JSSH: Jurnal Sains Sosial dan Humaniora*, 8, 1–8.
- Fadhilah, N. (2024). Project-based learning berbasis nilai Islam untuk penguatan etika lingkungan. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 87–102.
- Hamzah, A. A. (2020). Analisis makna integrasi–interkoneksi. *Jurnal Pappasang*, 2(2).
- Imron, M. (t.t.). Integrasi–interkoneksi ilmu: Perspektif tafsir sosial TAM (Tuhan, Alam, dan Manusia). *Jurnal Pontianak*.
- Khobir, A. (2025). *Harmonisasi Sains dan Agama*. Karangsalam Kidul, Kedungbanteng, Banyumas, Jawa Tengah : Penerbit Rizquna Anggota IKAPI.
- Mahfudz, M. (2024). Etika akademik dalam perspektif keilmuan Islam kontemporer. *Jurnal Studi Islam dan Humaniora*, 18(2), 155–170.
- Nasriyyah, L. (2023). Tafakkur dan tadabbur sebagai paradigma epistemologi riset ilmiah. *Jurnal Filsafat Ilmu*, 7(1), 45–61.
- Nisa A-Zahro Jauzaa', Rustam Ibrahim. (2025). Integrasi keilmuan perspektif M. Amin Abdullah (Pendekatan integratif–interkoneksi). *AL-AFKAR: Journal for Islamic Studies*, 8(1).
- Rahman, F. (2024). Scientific inquiry and moral responsibility in Islamic thought. *Journal of Islamic Philosophy*, 16(1), 1–18.
- Rais, A. (2025). Integrasi etika, spiritualitas, dan tata kelola akademik di perguruan tinggi Islam. *International Journal of Islamic Education Studies*, 5(1), 33–49.
- Syakirin, A. (2023). Model infusi nilai Islam dalam pembelajaran sains. *EduIslamika: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 124–139.
- Zalindra, R. (2025). Maqasid syariah sebagai kerangka etis riset transdisipliner. *Journal of Sharia and Science Studies*, 4(1), 56–73.