



Manajemen Pembelajaran Berbasis Integrasi Agama dan Sains Dalam Penguatan Kompetensi Profesional Calon Pendidik di LPTK Muhammadiyah

Ahmad Suryadi¹, Akhmad Shunhaji², Ahmad Zain Sarnoto³

^{1,2,3} Universitas PTIQ Jakarta, Jl. Lebak Bulus Raya No. 2 Cilandak, Jakarta Selatan, 12440, DKI Jakarta, Telp. 021-75916961.

Email: suryadinomi@gmail.com¹, akhmadshunhaji@ptiq.ac.id², ahmadzainsarnoto@ptiq.ac.id³

RIWAYAT ARTIKEL

Received : 2025-11-05

Revised : 2025-11-24

Accepted : 2025-11-28

KEYWORDS

Learning Management, Integration of Religion and Science, Al-Islam and Muhammadiyah, Teachers Professional Competence

KATA KUNCI

Manajemen Pembelajaran, Integrasi Agama dan Sains, AIK, Kompetensi Profesional Pendidik.

ABSTRAC

While the concept of integrating religion and science is frequently debated at philosophical and epistemological levels, there remains a critical need to operationalize these ideas into concrete learning practices within Islamic educational institutions. This research investigates the technical policies guiding the management of this integration through the Al-Islam and Kemuhammadiyah (AIK) curriculum at the Faculty of Education, University of Muhammadiyah Jakarta. Utilizing a qualitative-descriptive approach structured around a case study method, the study reveals that the integration of religious values and scientific inquiry is systematically applied across AIK courses 1 through 4. Specifically, the AIK-3 course focuses on "Muamalah and Islam as a Discipline of Science," successfully blending religious doctrine with educational theory. Practical implementation includes initiating lectures with Quranic recitation, explicitly linking verses to academic course material, requiring religious evidence in research theses, and fostering Islamic conduct on campus. The AIK course serves as a model of integration and a platform for character and spiritual development in FIP graduates as future professional educators with a vision to eliminate the dichotomy between science and religion. Muhammadiyah educational institutions and integrated Islamic school also require teachers to manage integrated learning between science and religion concepts holistically.

ABSTRAK

Gagasan integrasi masih berada di aras pemikiran para filosof dan epistemologi sehingga perlu di implementasikan dalam praktik pembelajaran di lembaga pendidikan Islam. Penelitian ini bertujuan mengkaji kebijakan teknis penerapan manajemen pembelajaran berbasis integrasi agama dan sains melalui Mata Kuliah Al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) di Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan metode studi kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran berbasis integrasi agama dan sains diterapkan pada Mata Kuliah AIK mulai dari AIK 1 sampai 4. Khusus pada AIK-3 dibahas tema Muammalah dan Islam Disiplin Ilmu yang banyak mengintegrasikan konsep ilmu agama dan ilmu pendidikan dalam bentuk tadarus Al-Qur'an sebelum perkuliahan, mengaitkan ayat al-Qur'an dengan materi kuliah Ilmu Pendidikan, pencantuman ayat dan dalil pada skripsi, penerapan perilaku Islami di kampus. Mata Kuliah AIK menjadi model integrasi dan wadah pembentukan karakter dan jiwa lulusan FIP sebagai calon pendidik profesional yang memiliki visi untuk menghilangkan dikotomi sains dan agama. Lembaga pendidikan Muhammadiyah dan Sekolah Islam Terpadu juga menuntut kemampuan guru untuk mengelola pembelajaran integratif antara konsep sains dan agama secara utuh.

1. Pendahuluan

Tantangan profesionalitas guru di era digital dan kecerdasan artifisial (*artificial intelligence*) semakin kompleks secara teknologi maupun substansi keilmuan. Melalui program *Sustainable Development Goals* (SDGs) peran dan kedudukan guru sebagai pengelola pembelajaran tercantum pada target nomor 4.c yaitu pada tahun 2030, harus terjadi peningkatan pasokan guru yang berkualitas. Untuk meningkatkan kompetensi guru dilakukan pelatihan dan sertifikasi guru melalui program Pendidikan Profesi Guru (PPG) sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 19 Tahun 2024 tentang Pendidikan Profesi Guru.

Dalam pelaksanaan manajemen pembelajaran di tingkat pendidikan dasar dan menengah guru dituntut memiliki kemampuan dan pemahaman integrasi keilmuan antara ilmu agama dan sains, baik ilmu alam dan ilmu sosial, serta humaniora. Pada mata pelajaran tertentu menuntut adanya integrasi atau keterpaduan. Secara kelembagaan, telah hadir model satuan pendidikan yang disebut dengan Sekolah Islam Terpadu yang secara managerial membangun keterpaduan antara satuan pendidikan umum dan keagamaan. Upaya integrasi kelembagaan juga terlihat pada pendirian Sekolah Islam Berasrama (*Islamic Boarding School*) yang mengadopsi model pesantren yang mengajarkan ilmu agama dan sekaligus ilmu umum (sains).

Untuk dapat mengelola dan menjalankan visi dan misi integrasi kelembagaan dan program tersebut, disusun rancangan kurikulum dan pengelolaan sistem pembelajaran terpadu atau terintegrasi. Dalam implementasinya memerlukan sosok guru yang memiliki pemahaman dan kemampuan keilmuan yang utuh baik dalam ilmu umum dan ilmu agama. Bagaimana sosok guru tersebut dapat dibentuk dan diciptakan?

Keberadaan dan peran perguruan tinggi lembaga pendidikan tenaga kependidikan (LPTK) sangat strategis dalam menyiapkan lulusan calon guru yang menguasai integrasi agama dan sains baik pada Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) maupun Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di perguruan tinggi umum maupun keagamaan Islam. Peran LPTK ini sangat menentukan dalam menghasilkan guru profesional baik dalam *pre-service training* dalam perkuliahan di kampus maupun *in-service training* melalui program Pendidikan Profesi Guru (PPG) maupun dalam bentuk pelatihan berbasis Pendidikan Keprofesional Berkelanjutan (PKB). Karenanya, LPTK perlu mendesain sistem kurikulum dan manajemen pembelajaran berbasis integrasi agama dan sains melalui sistem perkuliahan yang dikelolanya.

Salah satu instrumen yang potensial menjadi pintu masuk integrasi di PTMA (Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan Aisyiyah) adalah mata kuliah Al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) sebagai upaya membentuk karakter keislaman yang utuh bagi mahasiswa calon guru profesional. Ternyata, belum banyak penelitian yang mengkaji implementasi teknis manajemen pembelajaran integratif agama dan sains pada mata kuliah AIK di LPTK di lingkungan Perguruan Tinggi Muhammadiyah/Aisyiyah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana kebijakan teknis dan pengembangan manajemen pembelajaran berbasis agama dan sains pada mata kuliah Al-Islam dan Kemuhammadiyah? Bagaimana upaya peningkatan kompetensi profesional calon pendidik profesional yang memiliki karakter kepribadian Islami dan memahami pola pikir keilmuan yang utuh dan terpadu?

2. Tinjauan Literatur

Manajemen pembelajaran berakar dari teori manajemen klasik yang bertransformasi mengikuti perkembangan zaman dan teknologi secara umum lalu dikaitkan dengan teori dan praktik pendidikan serta pembelajaran. Menurut Terry, manajemen merupakan upaya mencapai tujuan yang telah ditentukan melalui upaya orang lain dengan melaksanakan fungsi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*) secara optimal (Terry, reprint, 2020). Pengelolaan pendidikan dan pembelajaran terkait dengan pencapaian tujuan pembelajaran, manajemen pembelajaran melalui tahapan dan proses perencanaan, pelaksanaan, pengorganisasian, dan pengawasan kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Manajemen pembelajaran juga mencakup pengendalian proses instruksional dalam organisasi sekolah untuk mencapai pembelajaran yang bermutu (Hoy and Mickel, 2013). Manajemen pembelajaran mengarah pada pengelolaan berbasis hasil (*outcome-based management*) yang menitikberatkan pada pencapaian tujuan pembelajaran melalui perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya, dan pengendalian kualitas pembelajaran (Robbins and Coluter, 2018). Pemenuhan indikator mutu pendidikan dan pembelajaran mencakup pemenuhan aspek akademik maupun non-akademik yang dikembangkan dalam pembelajaran yang sistemik dan berkelanjutan (Saifani, dkk., 2024). Melalui konsep kepemimpinan instruksional dari Harlinger dan Murphy (2005) dalam Norlida dan Rosnah perlu diterapkan di mana seorang pimpinan lembaga pendidikan berperan dalam mempengaruhi perilaku guru, siswa, dan staf sekolah, memobilisasi energi

untuk mencapai visi dan misi masing-masing sekolah pembelajaran (Norlida dan Rosnah, 2023).

Perguruan Tinggi Muhammadiyah merupakan lembaga pendidikan Islam yang memiliki visi keislaman yang memerlukan adanya integrasi agama dan sains sebagai pendekatan konseptual dan praktis. Mata kuliah Al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) sebagai mata kuliah wajib yang harus masuk dalam kurikulum dan pembelajaran menjadi pintu masuk penerapan pembelajaran integrasi. AIK memiliki semangat melakukan integrasi nilai-nilai keislaman dan sains, serta menjadi fondasi etis dan spiritual dalam kehidupan akademik di lingkungan Perguruan Tinggi Muhammadiyah (Majelis Diktilitbang: 2019). Lulusan Perguruan Tinggi Muhammadiyah, khususnya Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) sebagai LPTK harus mampu memahami dan menerapkan manajemen pembelajaran berbasis integrasi.

Seorang guru maupun lulusan LPTK harus memiliki 4 kompetensi yaitu kepribadian, sosial, pedagogis, dan profesional. Adapun kompetensi profesional guru terwujud pada kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam, serta kemampuan mengelola pembelajaran (metode, strategi, media, evaluasi) dan mengembangkan profesi secara berkelanjutan sesuai standar yang ditetapkan dalam undang-undang sesuai Undang-Undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Untuk membentuk calon guru yang memiliki kompetensi profesional tersebut maka diperlukan pemahaman konsep integrasi agama dan sains. Selanjutnya seorang guru diharapkan mampu merancang dan menerapkan model integrasi nilai-nilai agama Islam dan teori/konsep ilmu pengetahuan (sains) secara utuh dalam pembelajaran di sekolah.

Upaya integrasi ini sudah digagas oleh para pemikir Islam kontemporer yang mengkritik dominasi paradigma sekuler Barat dalam ilmu pengetahuan modern dan menawarkan rekonstruksi epistemologi yang bersifat integratif. Menurut al-Faruqi integrasi agama dan sains harus dimulai dari gerakan islamisasi ilmu untuk mengembalikan disiplin ilmu kepada akar nilai-nilai tauhid dan etika Islam (al-Faruqi, 1989). Bagi al-Attas integrasi bukan sekadar penyatuan metode atau disiplin, melainkan pemurnian makna ilmu agar tidak terjebak pada kekacauan konseptual yang terjadi karena sekularisasi ilmu sesuai dengan cara berpikir Barat (al-Attas, 1981). Sementara Bakar (2020) lebih menekankan bahwa integrasi harus dibangun berdasarkan konsep dan paradigma tauhidi sebagai asas ontologis dan epistemologis untuk menjelaskan dan memahami ciptaan Tuhan sebagai sesuatu yang lebih operasional yang disebut *Tawhidic Epistemology*. Dengan demikian, terdapat

“kesepakatan ganda” yaitu sintesis berbagai bidang dalam humaniora, ilmu sosial, dan ilmu alam dengan etika ilahi (Tauhid) untuk mengatasi tantangan yang dihadapi umat manusia (Aljunied, 2022).

Dalam konteks Indonesia, ide dan semangat islamisasi dan integrasi ilmu ditunjukkan oleh Kuntowijoyo (2008) dengan memperkenalkan istilah ilmu sosial profetik di mana ilmu membawa misi transformasi dan nilai kenabian yaitu humanisasi, liberasi, dan transendensi. Peneguhan praktik integrasi agama dan sains berkembang lebih sistematis ketika terjadi transformasi kelembagaan IAIN menjadi UIN. Transformasi ini menekankan hubungan dialogis antara berbagai disiplin ilmu dengan dasar epistemologi yang terbuka dan inklusif melalui studi interdisipliner maupun transdisipliner pada level etik, filosofis, dan aksiologis yang berakar pada nilai-nilai keislaman dan terbuka terhadap perkembangan keilmuan modern (Abdullah, 2020). Secara epistemologis, pengembangan integrasi penting untuk mencoba menyusun ulang fondasi ilmu berdasarkan prinsip-prinsip dalam khazanah Islam klasik dalam rangka membangun kerangka ilmu yang tidak terjebak pada materialisme yang dilahirkan tradisi ilmu Barat (Kartanegara, 2018).

Manajemen pembelajaran berbasis integrasi agama dan sains sangat penting diterapkan agar tidak terjadi lagi pemisahan nilai-nilai kebenaran dalam tradisi Agama Islam dengan kebenaran konsep dan teori sains dalam tradisi ilmu Barat. Praktik pendidikan ini telah diterapkan di era kejayaan Islam pada Dinasti Abasiyah yang melahirkan banyak ulama dan tokoh ilmuwan yang menjadi peletak dasar ilmu modern seperti Ibnu Sina, Ibnu Haitsam, Ibnu Khaldun, dll. Bagaimana model pengembangan manajemen pembelajaran integrasi tersebut bisa dihidupkan kembali Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) di FIP/FKIP yang ada perlu memberikan pemahaman konsep integrasi pada para calon dan/atau guru profesional.

Perguruan Tinggi Muhammadiyah mengembangkan AIK yang tidak sekadar sebagai inovasi kurikulum dan pembelajaran, melainkan gerakan epistemologis dan etis untuk membentuk lulusan calon dan/atau guru profesional yang memahami konsep dan penerapan pembelajaran berbasis integrasi agama dan sains khususnya terkait ilmu pendidikan. Kemampuan mengelola pembelajaran berbasis integrasi sangat diperlukan di lingkungan sekolah Muhammadiyah, Sekolah Islam Terpadu, dan Sekolah Islam Berasrama atau lainnya.

3. Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif untuk mengkaji dan memahami makna yang

terkandung dalam perilaku, nilai, dan interaksi sosial dalam konteks alami dalam kegiatan pembelajaran di satuan pendidikan. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta di 7 program studi jenjang S1 yaitu: PGSD, PAUD, Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Olahraga, dan Pendidikan Teknik Informatika. Mahasiswa tersebut adalah calon guru yang diharapkan memiliki kompetensi profesional berupa pola pikir keilmuan yang utuh dan terintegrasi dalam pemahaman nilai Islam dan sains. Sumber data primer dikumpulkan langsung oleh peneliti dari informan melalui wawancara dan observasi serta analisis dokumen dari buku dan dokumentasi cetak maupun digital. Proses pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan 4 (empat) tahapan penelitian kualitatif yaitu: (1) Pengumpulan data, (2) Reduksi data atau kondensasi data, (3) Penyajian data, dan (4) Penarikan Kesimpulan/verifikasi (Miles dan Huberman, 2014).

4. Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kebijakan dan implementasi manajemen pembelajaran integrasi agama dan sains. Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah telah mengeluarkan pedoman integrasi agama dan sains. PTM menyediakan fasilitas pelatihan tentang paradigma, metode dan teknis integrasi keilmuan, serta memiliki peta jalan dan target integrasi keilmuan dari seluruh mata kuliah yang dibelajarkan, memfasilitasi penerbitan naskah buku yang telah terintegrasi; dan melakukan publikasi terhadap hasil-hasil kajian dan buku yang terkait dengan integrasi agama dan sains.

Pelaksanaan AIK di UMJ memanfaatkan model-model pembelajaran integrasi yaitu: telaah ayat dan hadist, diskusi kritis, dan reflektif, studi lapangan dan aksi sosial, *problem/project-based learning*, studi kasus etika sains (lihat pada Tabel 1).

Tabel 1. Model Manajemen Pembelajaran Berbasis Integrasi Agama dan Sains

No	Model/Strategi Pembelajaran	Deskripsi Konsep & Tujuan	Contoh Implementasi/ Kasus
1	Telaah Ayat & Hadis Kontestual	Mengkaji dalil Naqli (Al-Qur'an & Hadis) sebagai fondasi dasar disiplin ilmu tertentu.	Penggunaan Q.S. Al-Alaq: 1-5 sebagai landasan literasi dan budaya membaca di Prodi Ilmu Pendidikan.
2	Diskusi Kritis & Reflektif	Analisis isu kontemporer menggunakan perspektif ganda:	Diskusi mengenai Islam, Kecerdasan Artifisial (AI),

		Islam dan Sains secara simultan.	dan Algoritma bagi mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika.
3	Studi Lapangan & Aksi Sosial (AIK Terapan)	Pembelajaran melalui pengabdian masyarakat untuk mengaplikasikan nilai dakwah secara nyata.	Edukasi zakat, pelatihan karakter Islami di sekolah, serta kampanye literasi digital berbasis dakwah.
4	<i>Problem/Project-Based Learning</i> (PBL)	Menyelesaikan persoalan nyata dengan pendekatan ilmiah yang berakar pada nilai-nilai Islam.	Strategi penanggulangan bencana dan krisis sosial berbasis khazanah peradaban Islam.
5	Studi Kasus Etika Sains	Pengkajian mendalam terhadap dilema teknologi modern dari sudut pandang etika Islam.	Analisis teknologi rekayasa genetika atau etika penggunaan AI dari perspektif hukum dan moral Islam.

Melalui analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, and threat*), pengembangan manajemen pembelajaran berbasis integrasi memiliki dinamika sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis SWOT Penerapan Pembelajaran Berbasis Integrasi melalui AIK

Aspek	Kekuatan dan Peluang	Kelemahan dan Ancaman
Kurikulum dan Materi	<ul style="list-style-type: none"> Relevansi AIK yang tinggi dengan konteks zaman (etika profesi, sosial, teknologi). Kurikulum AIK bersifat terbuka untuk dikontekstualisasikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Kurikulum belum sepenuhnya disusun lintas disiplin. Materi masih normatif dan tidak selalu aplikatif.
Strategi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Potensi pengembangan strategi berbasis proyek, kolaboratif, reflektif. Meningkatkan kreativitas mahasiswa melalui integrasi agama dan sains. 	<ul style="list-style-type: none"> Domikasi metode ceramah konvensional. Kurangnya variasi media pembelajaran kontekstual.
Dosen dan Tenaga Kependidikan	<ul style="list-style-type: none"> Banyak dosen AIK berlatar belakang keagamaan yang kuat. Peluang pelatihan pedagogik integratif. 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak semua dosen memahami pendekatan integratif. Terbatasnya dosen yang menguasai sains atau metodologi ilmu umum dan agama.

Sistem Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Potensi mengembangkan asesmen afektif dan sosial (<i>beyond cognitive</i>). • Evaluasi dapat berbasis aksi nyata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi AIK masih dominan pada aspek kognitif dan hafalan. • Belum ada standar asesmen integratif.
Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menjadi lebih reflektif, religius, dan kontekstual. • Tertarik pada diskusi yang mengaitkan agama dan realitas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dari non-Muhammadiyah merasa asing dengan konten AIK. • Perbedaan latar belakang agama, sains, dan tradisi berpikir.

Penguatan kompetensi profesional calon guru di perguruan tinggi Muhammadiyah tidak hanya menekankan pada penguasaan pedagogik dan materi ajar, tetapi juga menuntut penginternalisasian nilai-nilai Islam yang terpadu dengan ilmu pengetahuan. Mata kuliah Al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) memiliki peran strategis dalam pembentukan kompetensi tersebut melalui pendekatan integratif antara agama dan sains. Strategi peningkatan kompetensi profesional calon pendidik dalam konteks ini dapat dilaksanakan beberapa pendekatan. *Pertama*, Integrasi kurikulum dan konten pembelajaran yang dilakukan dengan menyusun konten AIK yang tidak sekadar normatif, tetapi juga mengaitkan nilai-nilai Islam dengan isu-isu kontemporer dalam ilmu pendidikan dan sains. Topik tentang keadilan sosial dalam Islam dikaitkan dengan teori keadilan dalam pedagogi kritis, atau ayat-ayat Al-Qur'an tentang penciptaan manusia dikaji bersama teori perkembangan kognitif dan moral peserta didik. *Kedua*, Pengembangan Model Pembelajaran Reflektif-Transformatif. Dosen AIK didorong untuk mengembangkan model pembelajaran reflektif-transformatif yang menuntun mahasiswa berpikir kritis dan spiritual dalam menganalisis persoalan pendidikan. Dalam model ini, mahasiswa tidak hanya memahami teks keagamaan, tetapi juga mengaitkannya dengan tantangan profesionalisme guru seperti etika pengajaran, keadilan kurikuler, dan integritas akademik. *Ketiga*, proyek integratif berbasis nilai. Mahasiswa diberikan tugas-tugas berbasis proyek (*project-based learning*) yang menggabungkan riset ilmiah dan nilai-nilai keislaman. Mahasiswa diminta merancang pembelajaran IPA untuk siswa SD dengan menyisipkan nilai tawakal, atau membuat modul pembelajaran yang mengintegrasikan konsep tauhid dan prinsip konservasi lingkungan. *Keempat*, kolaborasi interdisipliner antara dosen AIK dan dosen kependidikan. Strategi integrasi memerlukan sinergi antardosen, khususnya antara dosen AIK dan dosen

dari program studi kependidikan. Kolaborasi ini dilakukan dalam bentuk tim dosen atau lokakarya kurikulum bersama. Hal ini memperkaya perspektif mahasiswa dalam melihat keterpaduan antara ilmu dan nilai-nilai Islam dalam praktik Pendidikan. *Kelima*, evaluasi berbasis kompetensi spiritual-profesional. Evaluasi mata kuliah AIK tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga dimensi afektif dan spiritual yang berkaitan dengan profesi pendidik. Mahasiswa dinilai dalam hal kepekaan etis, kemampuan reflektif, dan orientasi pada nilai-nilai keadaban Islami dalam profesi keguruan. Integrasi agama dan sains merupakan pendekatan yang mendasar dalam pendidikan tinggi Islam, khususnya di perguruan tinggi Muhammadiyah. Dengan demikian, Mata Kuliah AIK bukan hanya sebagai pembelajaran agama secara tekstual, tetapi ruang dialektika antara wahyu dan ilmu, antara iman dan rasio, antara tradisi dan kemajuan.

5. Diskusi

Pengembangan kurikulum dan pembelajaran integratif memiliki ciri atau kriteria yaitu penggabungan konten agama dan sains dalam kerangka tujuan pendidikan Islam. Pengembangan manajemen dan model pembelajaran berbasis integrasi sejalan dengan paradigma pembelajaran interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin yang dikemukakan oleh M. Amin Abdullah baik dalam mata kuliah AIK dan mata kuliah lainnya (Abdullah, 2020). Terdapat tiga pendekatan integrasi. *Pertama*, integrasi substantial, yaitu muatan materi bidang sains diberi dimensi etika-spiritual Islam, setidaknya dalam bentuk penjelasan ayat yang relevan dengan materi yang dijelaskan dalam kajian sains. *Kedua*, integrasi metodologis yaitu pendekatan saintifik dilengkapi metode tafsir, tadabbur, dan qiyas dalam metode klasik Islam disertai dengan metode atau nalar bayani, burhani, dan irfani yang dikategorisasikan oleh Abed al-Jabiri. Bayani merupakan model epistemologi yang berbasis pada teks (nash), seperti Al-Qur'an, hadis, ijma', dan qiyas. Burhani merupakan model nalar yang berbasis pada logika, observasi, dan demonstrasi yang biasa dilakukan dalam sains. Sedangkan irfani yang merujuk pada pengetahuan intuitif-spiritual atau esoterik, yang banyak dikembangkan oleh kalangan sufi dan filsuf Islam (Mustakim, 2019). Selain itu, ada juga metode tajribi yaitu metode eksperimen atau observasi yang telah dirintis ilmuwan Islam dalam pengembangan ilmunya, antara lain Ibnu Sina dalam praktik bedah (Rangkuti, 2017). *Ketiga*, integrasi tematik: tema besar seperti lingkungan, teknologi, dan sosial dikaji dengan pisau analisis sains dan agama secara sinergis yang dikaji di lembaga pendidikan Islam di sekolah dan perguruan tinggi.

Manajemen Pembelajaran Berbasis Integrasi Agama dan Sains pada Mata Kuliah AIK dilaksanakan untuk meningkatkan kompetensi profesional calon pendidik di FIP UMJ. Mata kuliah Al-Islam dan Kemuhmadiyah tidak hanya menjadi ciri tetapi menjadi sumber nilai dan inspirasi dalam pengelolaan lembaga pendidikan dan lulusan calon guru yang profesional.

6. Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas, hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pengembangan integrasi agama dan sains diterapkan melalui mata kuliah AIK. Manajemen pembelajaran berbasis integrasi agama dan sains merupakan suatu pendekatan sistematis yang menyatukan nilai-nilai keislaman dengan konten keilmuan secara sinergis.
- 2) Pendekatan dan strategi manajemen pembelajaran AIK meliputi 3 (tiga) hal yaitu: (a) integrasi nilai, dengan cara mengaitkan pembiasaan penerapan berakhlak mulia berdasarkan nilai-nilai Islam dari Al-Qur'an dan Hadist dengan berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam pengembangan etika-sosial, moral, dan karakter; (b) integrasi materi, dalam bentuk pembahasan satu isu dengan menggunakan berbagai bidang atau disiplin ilmu untuk menyelesaikan suatu masalah secara terpadu; (c) integrasi program, dalam bentuk memasukan AIK sebagai salah satu dharma dari catur dharma pengelolaan dan penyelenggaraan perguruan tinggi yang selama ini lebih dikenal dengan tridharma perguruan tinggi.
- 3) Manajemen pembelajaran AIK berfungsi sebagai media integrasi nilai Islam ke dalam kerangka keilmuan modern, khususnya dalam mendidik calon guru. Model ini berupaya menghapus dikotomi antara ilmu agama dan sains sebagai sebuah warisan kolonial yang oleh banyak sarjana Islam dianggap sebagai hambatan epistemologis. Ilmu tidak dipisahkan dari moralitas, tetapi menjadi wahana pembentukan pribadi calon guru yang utuh secara intelektual, spiritual, dan sosial. Namun demikian AIK masih lebih banyak menghadirkan aspek spiritual-ritual daripada integrasi epistemologis secara eksplisit. Kegiatan tilawah di awal kelas, berdoa, penguatan karakter religius, dan diskusi nilai menjadi praktik dominan. Sementara itu, analisis kritis terhadap ayat-ayat al-Qur'an saintifik masih belum banyak dilakukan dan diperbadingkan di level karya ilmuan Islam dan Barat untuk memunculkan konvergensi dan tawaran alternatif dan solutif dari nilai-nilai Islam.

Saran dan tindak lanjut penelitian berikutnya disampaikan bahwa konsep integrasi agama dan sains masih sebatas penguatan afeksi religius belum mengarah pada pembelajaran interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin yang mengaitkan teori ilmiah dengan nilai-nilai Islam secara metodologis. Di kalangan dosen perlu diberikan pemahaman literasi epistemologi Islam baik dosen AIK dan dosen umum. Perlu dilakukan kajian dan penelitian lebih lanjut dalam bentuk pengembangan perangkat pembelajaran yang lebih operasional berupa bahan ajar, media, metode pembelajaran, dan sistem penilaian dengan model integratif untuk bidang ilmu lain di luar kajian ilmu pendidikan di FIP.

7. Referensi

Journal Artikel

- Achmad, M. (2021). Integrasi sains dan agama: Peluang dan tantangan bagi Universitas Islam Indonesia. *Abhats: Jurnal Islam Ulil Albab*, 2(1), 50–68.
- Aisyah, S. (2022). Strategi penguatan nilai-nilai keislaman dalam pendidikan profesi guru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 8(2), 145–158.
- Akmal, M. I. (2024). Pemikiran Amin Abdullah seputar integrasi keilmuan. *Fathir: Jurnal Studi Islam*, 1(2), 125–127.
- Ali, M. (2020). Islamic perspectives on science education in Indonesia: Integration and innovation. *Tarbiya: Journal of Education in Muslim Society*, 5(1), 15–32.
- Aljunied, K. (2022). Osman Bakar and epistemology renewal in the Muslim world. *Al-Shajarah: ISTAC Journal of Islamic Thought and Civilization*, 27(1), 2–3.
- Anwar, S. (2021). Integrasi keilmuan dan pendidikan tinggi Islam. *Jurnal Tarjih*, 13(2), 85–93.
- Arifin, S. (2020). Epistemologi integratif dalam pendidikan Islam. *Jurnal Ta'dib*, 15(2), 201–214.
- Asari, H. (2021). Integrasi keilmuan dalam konteks pendidikan tinggi Islam. *Jurnal Islamia*, 14(2), 177–190.
- Bakar, O. (2020). Towards a postmodern synthesis of Islamic science and modern science: The epistemological groundwork. *The Muslim 500: The World's 500 Most Influential Muslims*, 197–201.
- Kurniasih. (2022). Pengembangan kurikulum PPG berbasis KKN. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 77–90.
- Mahmudah, S. (2020). Living values dalam pembelajaran AIK di PTM. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 9(2), 100–116.
- Mustakim, B. (2019). Pemikiran Islam Muhammad Abed Al-Jabiri: Latar belakang, konsep epistemologi, urgensitas dan relevansinya bagi

- pembaruan kurikulum pendidikan agama Islam. *JRTIE: Journal of Research and Thought of Islamic Education*, 2(2), 199–204.
- Rahman, E. M., & Syamsudin. (2023). Konsep kompetensi pendidik menurut Ibnu Jama'ah dan relevansinya dengan kompetensi pendidik dalam UU No. 14 Tahun 2005. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 972–982.
- Rangkuti, C. (2016). Implementasi metode bayani, burhani, tajribi dan 'irfani dalam studi filsafat pendidikan Islam. *Jurnal WARAQAT*, 1(2), 5–6.
- Saifani, A. S. I., Andriyani, & Lusida, N. (2024). Strategic management in improving education quality. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 10(1), 122–135.
- Siraj, D. C. (2024). Islamisasi ilmu perspektif Muhammad Naquib Al-Attas. *Fathir: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 44–46. <https://doi.org/10.71153/fathir.v1i1.38>
- Ulfa, S. W., et al. (2024). Kompetensi profesional guru dalam proses pembelajaran. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 2(4), 24–38. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i4.1128>
- Yaacoob, N. B. M., & Ishak, R. B. (2023). A comparison of instructional leadership: An analysis of the model. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(3), 865–867. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPEd/v12-i3/18932>
- Yulanda, A. (2019). Epistemologi keilmuan integratif-interkoneksi M. Amin Abdullah dan implementasinya dalam keilmuan Islam. *Jurnal Tajdid*, 18(1), 87–97. <https://doi.org/10.30631/tjd.v18i1.87>
- Z, A., & Nurhasanah. (2020). Problematika implementasi AIK dalam kurikulum PTM. *Jurnal Al-Tahrir*, 20(1), 123–138.
- Internet Website**
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). *How can professional development enhance teachers' classroom practices?* Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/how-can-professional-development-enhance-teachers-classroom-practices_2745d679-en.html
- Direktorat Pendidikan Tinggi Islam. (n.d.). Retrieved from <https://diktis.kemenag.go.id/prodi/dokumen/UU-Nomor-12-Tahun-2012-ttg-Pendidikan-Tinggi.pdf>
- Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. (n.d.). Retrieved from <https://www.fip.umj.ac.id/visi-misi/>
- The International Institute of Islamic Thought. (n.d.). *Islamization of knowledge: General principles and work plan*. Retrieved from <https://iiit.org/wp-content/uploads/Islamization-of-Knowledge-General-Principles-and-Work-Plan-sample.pdf>
- Buku**
- Abdullah, A. M. (2020). *Multidisiplin, interdisiplin, & transdisiplin: Metode studi agama & studi Islam di era kontemporer*. Yogyakarta: IB Pustaka.
- Ali, M., & Susilana, R. (2021). *Perancangan kurikulum mikro*. Depok: Rajawali Press.
- Anwar, S. (2028). *Pendidikan AIK: Refleksi dan gagasan*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah.
- Direktorat Pendidikan Tinggi Islam. (2018). *Integrasi keilmuan dalam perspektif pendidikan tinggi keagamaan Islam*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Direktorat Pembelajaran dan Mahasiswa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2020). *Panduan penyusunan kurikulum pendidikan tinggi di era industri 4.0*. Jakarta: Kemenristekdikti.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2012). *Educational administration: Theory, research, and practice* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Kamil, M. (2020). *Profesi kependidikan: Tinjauan dari segi kompetensi dan kinerja*. Bandung: Alfabeta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Pedoman umum pendidikan profesi guru*. Jakarta: Kemdikbud.
- Khoirudin, A. (2021). *Desain kurikulum pendidikan Islam integratif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- LPP AIK UMJ. (2023). *Laporan kegiatan AIK terapan dan lapangan tahun 2023*. Jakarta: LPP AIK UMJ.
- Lembaga Penjaminan Mutu UMJ. (2022). *Buku pedoman SPMI berbasis integrasi AIK*. Jakarta: UMJ Press.
- Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah. (2019). *Panduan pelaksanaan Al-Islam dan Kemuhimmadiyah di perguruan tinggi Muhammadiyah dan 'Aisyiyah*. Yogyakarta: Majelis Diktilitbang.
- Maliki, Z. (2019). *Pendidikan kritis profetik: Antara teori dan praktik*. Surabaya: LKiS.
- Mu'ti, A., & Wibisono, M. Y. (2020). *AIK dalam konteks pendidikan tinggi Muhammadiyah*. Yogyakarta: UMY Press.
- Owens, L. M. D., & Kadakia, C. (2020). *Designing for modern learning: Beyond ADDIE and SAM*. Alexandria, VA: ATD Press.
- Rahman, N. A., et al. (2020). *Blended learning: Educational innovation for the 21st century*. Selangor: Open University Malaysia Press.

- Reigeluth, C. M., et al. (2027). *Instructional-design theories and models: Volume IV – The learner-centered paradigm of education*. New York, NY: Routledge.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Management* (14th ed.). New Jersey, NJ: Pearson Education.
- Terry, G. R. (2020). *Principles of management*. Homewood, IL: Richard D. Irwin Inc. (Reprint).
- Yakin, S. (2020). *Filsafat pendidikan Islam integratif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zainuri, A. (2023). *Manajemen pembelajaran*. Bengkulu: Literasiologi.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).