
Received: 09 April 2026 | Accepted: 05 Juni 2026 Published: 05 Agustus 2026

**DIALEKTIKA EPISTEMOLOGI KEILMUAN PESANTREN DAN ILMU
MODERN: ANALISIS KOMPARATIF DAN MODEL INTEGRASI
MENUJU PENDIDIKAN ISLAM YANG BERKELANJUTAN**

***Abdullah, Ach. Maimun, Moh. Kurdi, Moh Diyaul Murtadho, Fadlillah, Moh.
Chalilurrosyid, Suji***

*Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Pascasarjana, Universitas
Annuqayah*

Corresponding Author Email: abdullahfajar1969@gmail.com

ABSTRACT

This article examines the epistemological dichotomy between pesantren (Islamic boarding school) scholarship and modern sciences, and proposes a model for their integration amid the challenges of globalization and digital transformation. This study is significant because the dichotomy between al-ulum al-diniyyah (religious sciences) and al-ulum al-kauniyyah (natural sciences) has produced secular scientists who neglect spiritual values, and religious scholars who struggle with contemporary technical issues. This study aims to map the epistemological structure of pesantren scholarship, identify the philosophical-sociological characteristics of modern science, and formulate an integrative-synthesis model for Islamic education. The research employs a qualitative descriptive method with a library research approach and philosophical-comparative analysis of primary and secondary sources. The findings show that pesantren scholarship rests on bayani and irfani epistemology rooted in classical texts (kitab kuning), chains of transmission (sanad), and the sorogan-bandongan methods, whereas modern science relies on burhani epistemology that is empirical, rational, and open to falsification. Despite their ontological, epistemological, and axiological differences, both traditions share common ground that can be bridged through the Islamization of knowledge, integration-interconnection models, and the emerging phenomenon of science-based pesantren (trensains) in Indonesia. This study concludes that the scholarly dichotomy is a historical error that must be ended, and that integrating pesantren and modern scholarship is imperative for the sustainability of Islamic civilization.

Keywords: *pesantren epistemology; modern science; knowledge integration; Islamization of knowledge; Islamic education*

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji dikotomi epistemologis antara keilmuan pesantren dan ilmu-ilmu modern serta menawarkan model integrasi keduanya di tengah tantangan globalisasi dan revolusi digital. Kajian ini penting karena dikotomi al-ulum al-diniyyah dan al-ulum al-kauniyyah selama ini melahirkan generasi ilmuwan sekuler yang abai nilai spiritual di satu sisi, dan ahli agama yang gagap menghadapi persoalan kontemporer di sisi lain. Penelitian ini bertujuan memetakan struktur epistemologi keilmuan pesantren, mengidentifikasi karakteristik filosofis-sosiologis ilmu modern, serta merumuskan model sintesis-integratif bagi pendidikan Islam. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research) dan analisis filosofis-komparatif

atas sumber primer dan sekunder. Hasil kajian menunjukkan bahwa keilmuan pesantren berpijak pada epistemologi bayani dan irfani yang bersumber dari kitab kuning, sanad, dan metode sorogan-bandongan, sedangkan ilmu modern bertumpu pada epistemologi burhani yang empiris, rasional, dan terbuka terhadap falsifikasi. Meskipun berbeda secara ontologis, epistemologis, dan aksiologis, kedua tradisi keilmuan ini memiliki titik temu yang dapat dijembatani melalui model islamisasi ilmu pengetahuan, integrasi-interkoneksi keilmuan, serta fenomena pesantren sains (trensains) yang kini berkembang di Indonesia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dikotomi keilmuan merupakan kekeliruan sejarah yang perlu diakhiri, dan integrasi keilmuan pesantren-modern merupakan keniscayaan bagi keberlanjutan peradaban Islam.

Kata Kunci: epistemologi pesantren; ilmu modern; integrasi keilmuan; islamisasi ilmu; pendidikan Islam

PENDAHULUAN

Pesantren merupakan institusi pendidikan Islam khas Indonesia yang memiliki akar sejarah panjang dan berfungsi bukan sekadar sebagai tempat transfer ilmu keagamaan (tafaqquh fiddin), melainkan juga sebagai benteng moral, budaya, dan sosial kemasyarakatan (Dhofier, 2011). Sejak awal berdirinya, pesantren berhasil membentuk komunitas keilmuan yang mandiri, dengan karakter utama berupa keterikatan yang kuat pada figur Kiai, teks-teks klasik Islam, serta pola hidup asketis (zuhud) (Steenbrink, 1986; Mastuhu, 1994).

Memasuki abad ke-21, globalisasi, revolusi digital, dan dominasi epistemologi sains modern menempatkan pesantren pada posisi dilematis: di satu sisi dituntut mempertahankan ortodoksi keagamaan, di sisi lain tidak dapat menutup mata dari kebutuhan santri akan perangkat keilmuan praktis untuk bertahan hidup di era modern (Azra, 2012). Ketegangan ini melahirkan dikotomi tajam antara ilmu agama (al-ulum al-diniyyah) dan ilmu umum (al-ulum al-kauniyyah), yang berdampak pada lahirnya generasi ilmuwan sekuler yang abai nilai spiritual di satu sisi, dan ahli agama yang gagap menghadapi persoalan kontemporer sarat teknologi di sisi lain (Kuntowijoyo, 2006).

Kajian mengenai relasi pesantren dan modernitas sesungguhnya bukan hal baru. M. Dawam Rahardjo (1985) telah mengangkat wacana pesantren sebagai institusi yang terus bergerak menghadapi pembaharuan, sementara Nurcholish Madjid (1997) menegaskan pesantren sebagai subkultur yang khas namun tidak anti-perubahan. Namun demikian, kajian-kajian tersebut umumnya membahas relasi pesantren-modernitas secara historis-sosiologis semata, tanpa membedah secara eksplisit perbedaan struktur epistemologis antara kedua tradisi keilmuan tersebut secara filosofis-komparatif. Kesenjangan (gap) inilah yang berusaha diisi oleh artikel ini, dengan menempatkan analisis epistemologi bayani-burhani-irfani sebagai pisau

bedah utama untuk membaca dialektika keilmuan pesantren dan ilmu modern, sekaligus merumuskan tawaran model integrasi keduanya.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini disusun untuk menjawab tiga pertanyaan: (1) bagaimana realitas epistemologi dan transmisi keilmuan pesantren tradisional maupun modern; (2) bagaimana karakteristik dan realitas keilmuan non-pesantren (ilmu-ilmu modern); dan (3) bagaimana analisis komparatif serta model integrasi keilmuan antara tradisi pesantren dengan ilmu-ilmu modern dapat dirumuskan. Tujuan penulisan artikel ini adalah memetakan realitas, kekuatan, dan keterbatasan struktur keilmuan pesantren; mengidentifikasi landasan filosofis, metodologis, dan dampak sosiologis dari keilmuan non-pesantren; serta merumuskan model sintesis-integratif yang harmonis bagi masa depan pendidikan Islam di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research) dan analisis filosofis-komparatif (Creswell, 2014). Sumber data primer meliputi karya-karya rujukan utama epistemologi pesantren dan filsafat ilmu, antara lain karya Zamakhsyari Dhofier, Karel A. Steenbrink, Auguste Comte, dan Karl Popper, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari literatur mengenai integrasi keilmuan Islam (Al-Attas, 1993; Al-Faruqi, 1982; Abdullah, 2006; Kuntowijoyo, 2006).

Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi dan penelusuran pustaka secara sistematis atas buku, artikel jurnal, dan hasil kajian terdahulu yang relevan dengan tema epistemologi pesantren dan ilmu modern. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis isi (content analysis) yang bersifat deskriptif-komparatif, yaitu memetakan struktur epistemologi masing-masing tradisi keilmuan pada tiga dimensi filsafat ilmu (ontologi, epistemologi, dan aksiologi), kemudian membandingkan keduanya untuk menemukan titik temu dan merumuskan model integrasi (Kuntowijoyo, 2006). Untuk memperluas cakrawala pembahasan, analisis juga diperkaya dengan perbandingan lintas-kawasan terhadap dinamika integrasi keilmuan pada institusi pendidikan Islam di luar Indonesia, seperti Al-Azhar (Mesir) dan Deoband (India), guna menempatkan temuan pada konteks global yang lebih luas (Zaman, 2002; Moosa, 2015).

HASIL

Penelusuran kepustakaan yang dilakukan menghasilkan tiga temuan pokok yang menjadi dasar pembahasan pada bagian berikutnya. Pertama, keilmuan pesantren tradisional terbukti memiliki struktur epistemologis yang koheren dan mandiri, bertumpu pada epistemologi bayani (otoritas teks) dan irfani (penyingkapan

spiritual), yang ditransmisikan melalui kitab kuning, sanad keilmuan, serta metode sorogan-bandongan. Kedua, keilmuan non-pesantren atau ilmu modern menunjukkan karakter epistemologis burhani yang bertumpu pada rasionalitas, empirisme, dan prinsip falsifikasi, dengan orientasi sosiologis yang cenderung pragmatis-industrial. Ketiga, meskipun kedua tradisi berbeda secara ontologis, epistemologis, dan aksiologis, ditemukan sedikitnya tiga model integrasi yang telah dan sedang berkembang, yaitu islamisasi ilmu pengetahuan, integrasi-interkoneksi keilmuan, dan trensains (pesantren sains), yang masing-masing menawarkan strategi berbeda untuk menjembatani dikotomi keilmuan tersebut. Temuan-temuan ini selanjutnya dibahas secara lebih mendalam pada bagian Pembahasan, termasuk penempatannya dalam konteks perbandingan global dan tantangan implementasinya di lapangan.

PEMBAHASAN

Epistemologi dan Struktur Keilmuan Pesantren Tradisional

Inti bangunan keilmuan pesantren terletak pada teks-teks klasik berbahasa Arab tanpa harakat yang lazim disebut kitab kuning atau turas. Kitab kuning bukan sekadar tumpukan naskah, melainkan dokumen peradaban Islam abad pertengahan yang mencakup berbagai disiplin ilmu, mulai dari tata bahasa (nahwu, saraf, balagh), hukum Islam (fikih dan usul fikih), teologi (tauhid/akidah), hingga tasawuf (Steenbrink, 1986; Bruinessen, 1995). Secara epistemologis, kebenaran dalam pesantren tradisional diukur dari validitas pemahaman terhadap teks (bayani), dan otoritas teks klasik dianggap memiliki derajat kebenaran tinggi karena ditulis oleh ulama yang diakui kesalehan dan kapasitas intelektualnya (Dhofier, 2011).

Kekhasan keilmuan pesantren juga tercermin dari metode pembelajarannya. Sorogan merupakan sistem pembelajaran individual, sedangkan bandongan atau wetonan adalah metode kolektif di mana Kiai membaca dan mengulas kitab sementara santri menyimak sambil mencatat makna gandel (Dhofier, 2011; Mastuhu, 1994). Di balik kedua metode ini terdapat konsep sanad keilmuan, yakni rantai transmisi intelektual dan spiritual yang menghubungkan santri dengan gurunya hingga bermuara pada pengarang kitab dan Rasulullah saw. Bagi pesantren, sanad adalah jaminan otentisitas ajaran, dan ilmu tanpa sanad dianggap rentan disusupi pemikiran yang menyimpang (Mas'ud, 2006).

Dalam pandangan dunia pesantren, ilmu tidak pernah bersifat bebas nilai, melainkan terikat erat dengan etika, moralitas, dan ketuhanan. Kitab Ta'lim al-Muta'allim karya Syekh al-Zarnuji menjadi panduan moral wajib yang menekankan bahwa keberkahan ilmu hanya dapat diraih melalui penghormatan kepada guru dan penjagaan adab (Al-Zarnuji, t.th.). Konsep adab inilah yang oleh Hasan Langgulung

(2003) ditempatkan sebagai tujuan tertinggi pendidikan Islam, yaitu pembentukan kepribadian yang utuh, bukan semata transfer pengetahuan. Struktur epistemologi semacam ini menjadikan keilmuan pesantren sebagai sistem yang self-contained: validitasnya tidak diuji melalui replikasi eksperimental, melainkan melalui kesinambungan sanad dan konsensus ulama (ijma') lintas generasi, sehingga perubahan dalam tubuh keilmuan pesantren cenderung berlangsung inkremental dan sangat berhati-hati terhadap unsur bid'ah.

Karakteristik dan Realitas Keilmuan Non-Pesantren (Ilmu Modern)

Keilmuan non-pesantren, yang direpresentasikan oleh sekolah umum, universitas, dan lembaga riset sekuler, berakar pada tradisi intelektual Barat pasca-Pencerahan. Epistemologi ilmu modern bertumpu pada metode ilmiah yang dirumuskan sejak Francis Bacon dan René Descartes, kemudian disistematisasi melalui positivisme Auguste Comte (Comte, 1988), yang meyakini bahwa alam semesta bekerja berdasarkan hukum-hukum mekanistik yang dapat diverifikasi secara empiris dan rasional. Dalam sistem ini, wahyu digeser ke wilayah privat-subjektif dan dikeluarkan dari domain epistemologi ilmiah (Al-Attas, 1993).

Berbeda dengan keilmuan pesantren yang cenderung melestarikan warisan masa lalu, ilmu modern bersifat dinamis dan progresif. Karl Popper (2002) memperkenalkan konsep falsifikasi, yang menyatakan bahwa sebuah teori ilmiah dianggap benar hanya selama belum ada bukti yang menyanggahnya. Thomas Kuhn (1962) menambahkan bahwa perkembangan sains tidak berjalan linear, melainkan melalui pergeseran paradigma (paradigm shift) ketika anomali-anomali dalam paradigma lama tidak lagi dapat dijelaskan. Sifat progresif ini memicu ledakan inovasi teknologi, mulai dari listrik hingga kecerdasan buatan.

Secara sosiologis, keilmuan non-pesantren di era modern-kapitalistik sangat diorientasikan pada kebutuhan pragmatis industri; keberhasilan pendidikan umum kerap diukur dari tingkat keterserapan lulusan di pasar kerja (Azra, 2012). Orientasi ini melahirkan spesialisasi keilmuan yang sempit (atomistik), di mana ilmu pengetahuan berisiko berubah menjadi instrumen eksploitatif yang mengabaikan kelestarian ekologi dan dimensi spiritual manusia (Rahman, 1982). Lebih jauh, logika akumulasi kapital yang menopang ekosistem riset modern turut membentuk hierarki nilai keilmuan, di mana disiplin yang secara langsung menghasilkan nilai ekonomis (seperti teknologi dan kedokteran) memperoleh pendanaan dan prestise jauh lebih besar dibandingkan disiplin humaniora atau kajian keagamaan, sehingga secara struktural memperlebar jurang antara dua tradisi keilmuan ini.

Analisis Filosofis Komparatif: Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi

Untuk memahami jurang pemisah antara keduanya, perbandingan dapat dilakukan pada tiga dimensi filsafat ilmu (Abdullah, 2006). Pertama, dimensi ontologi: pesantren memandang realitas secara integral, mencakup alam fisik dan metafisik sebagai satu kesatuan ciptaan Allah, sedangkan ilmu modern membatasi ontologinya hanya pada realitas materi dan fenomena yang dapat diverifikasi (Al-Attas, 1993). Kedua, dimensi epistemologi: pesantren mengandalkan metode bayani (analisis teks wahyu) dan irfani (penyucian jiwa untuk memperoleh ilham), sedangkan ilmu modern menggunakan pendekatan burhani berupa logika formal dan metode eksperimental-empiris; validitas di pesantren ditentukan oleh otoritas tradisi, sementara validitas di dunia non-pesantren ditentukan oleh replikasi laboratorium dan pembuktian matematis (Abdullah, 2006; Kartanegara, 2005). Ketiga, dimensi aksiologi: bagi santri, ilmu adalah bekal pengabdian etis demi keselamatan dunia-akhirat (fiddaraini), sedangkan bagi ilmuwan sekuler, ilmu dinilai dari kemampuannya menyelesaikan masalah teknis dan memberikan keuntungan material (Azra, 2012).

Perbedaan pada tiga dimensi ini tidak berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi secara sistemik. Perbedaan ontologis mengenai apa yang dianggap 'nyata' menentukan metode apa yang dianggap sah untuk mengetahuinya (epistemologi), dan pada gilirannya menentukan tujuan apa yang dianggap layak dikejar oleh sebuah keilmuan (aksiologi). Dengan kata lain, dikotomi keilmuan pesantren-modern bukan sekadar perbedaan kurikulum atau metode mengajar, melainkan perbedaan paradigma filsafat ilmu yang bersifat mendasar (fundamental), sehingga upaya integrasi yang hanya menambahkan mata pelajaran umum ke kurikulum pesantren tanpa menyentuh akar epistemologisnya berisiko melahirkan integrasi yang bersifat kosmetik semata, bukan integrasi yang genuinely paradigmatic (Kartanegara, 2005).

Benturan dan Titik Temu Antara Dua Tradisi Keilmuan

Perbedaan fundamental ini kerap melahirkan benturan ideologis. Dari sudut pandang pesantren radikal-tradisional, ilmu modern dituduh membawa sekularisme dan hedonisme yang terselubung dalam metodologi riset ilmiah; sebaliknya, dari kalangan akademisi modern, pesantren kerap dilabeli sebagai institusi konservatif dan anakronistik (Madjid, 1997). Namun, jika dicermati lebih dalam, kedua tradisi ini memiliki titik temu yang esensial. Ziauddin Sardar (1989) menegaskan bahwa sains Islam semestinya dibangun di atas nilai-nilai tauhid, kekhalifahan, dan maslahat, bukan sekadar peniruan metodologi Barat tanpa basis etis. Fazlur Rahman (1982) juga menekankan pentingnya reaktualisasi penalaran Islam (ijtihad) agar mampu berdialog secara kritis dengan modernitas tanpa kehilangan akar

normatifnya. Ilmu modern tanpa panduan spiritualitas pesantren berpotensi melahirkan krisis ekologis dan eksistensial, sementara pesantren tanpa topangan ilmu modern berisiko menjadikan umat Islam marginal secara ekonomi-politik.

Titik temu tersebut sesungguhnya dapat ditelusuri lebih jauh ke akar historis peradaban Islam klasik, ketika dikotomi ilmu agama dan ilmu umum belum dikenal. Pada era keemasan Islam, seorang ulama seperti Ibnu Sina sekaligus adalah seorang dokter dan filsuf, sementara al-Biruni menekuni astronomi tanpa meninggalkan kajian teologi. Fakta historis ini menunjukkan bahwa dikotomi keilmuan bukanlah keniscayaan teologis, melainkan konstruksi sosial-historis yang muncul belakangan seiring dengan spesialisasi keilmuan modern dan kolonialisme pendidikan di dunia Muslim (Makdisi, 1981). Titik temu epistemologis inilah yang menjadi argumen fundamental bagi para penggagas model integrasi keilmuan kontemporer.

Model Integrasi Keilmuan Pesantren dan Ilmu Modern

Untuk menjembatani jurang pemisah tersebut, para intelektual Muslim telah merumuskan beberapa model integrasi keilmuan yang kini diadopsi oleh banyak pesantren kontemporer. Pertama, model islamisasi ilmu pengetahuan yang digagas Syed Muhammad Naquib al-Attas dan Ismail Raji al-Faruqi, yang berupaya memfilter elemen sekuler dari ilmu modern lalu memasukkan nilai-nilai aksiologis Islam ke dalam struktur keilmuan tersebut (Al-Attas, 1993; Al-Faruqi, 1982). Kedua, model integrasi-interkoneksi yang berkembang masif di Indonesia, salah satunya digagas Amin Abdullah, yang mengibaratkan ilmu agama, sosial, dan alam sebagai jaring laba-laba yang saling terhubung, sehingga ilmu fikih perlu berdialog dengan kedokteran, dan ilmu lingkungan perlu berdialog dengan teologi (Abdullah, 2006). Ketiga, fenomena pesantren sains (trensains) yang dipelopori KH. Agus Purwanto, yang memposisikan ayat-ayat semesta (ayat kauniyyah) sebagai basis epistemologis riset sains modern, sehingga pesantren tidak hanya melahirkan ahli fikih, tetapi juga fisikawan dan astronom Muslim (Purwanto, 2015).

Ketiga model tersebut, meskipun berbeda titik tekan, sesungguhnya saling melengkapi dan dapat diposisikan sebagai sebuah kontinum. Islamisasi ilmu pengetahuan lebih menekankan pada dimensi filosofis-aksiologis, yaitu bagaimana nilai tauhid menjadi kerangka penilai (worldview) atas ilmu yang diadopsi dari Barat. Integrasi-interkoneksi lebih menekankan pada dimensi metodologis-kelembagaan, yaitu bagaimana struktur kurikulum dan kelembagaan pendidikan tinggi Islam dirancang agar berbagai rumpun ilmu dapat berdialog. Adapun trensains lebih menekankan pada dimensi praktis-pedagogis, yaitu bagaimana pembelajaran sains alam dilakukan dengan merujuk langsung pada teks wahyu sebagai sumber inspirasi riset. Ketiganya menunjukkan bahwa tidak ada satu model tunggal integrasi yang

berlaku universal; pemilihan model sangat bergantung pada konteks kelembagaan, sumber daya, dan visi keilmuan masing-masing pesantren.

Realitas Adaptasi Pesantren terhadap Modernitas

Secara sosiologis, pesantren di Indonesia tidak bersifat pasif, melainkan terus bergerak merespons tantangan zaman. Realitas pesantren kini dapat dikategorikan ke dalam tiga tipologi: pesantren salaf yang konsisten mempertahankan kurikulum kitab kuning namun mulai membekali santri dengan keterampilan praktis; pesantren khalaf yang mengintegrasikan sekolah formal dan bahasa asing, dipelopori oleh Pondok Modern Darussalam Gontor; serta pesantren komprehensif yang memadukan kitab kuning tingkat tinggi dengan pendidikan formal hingga jenjang universitas (Dhofier, 2011; Mastuhu, 1994).

Fenomena pesantren sains menunjukkan bahwa pesantren mampu meruntuhkan dinding psikologis yang selama ini memisahkan agama dan sains, dengan mengajarkan santri meneliti ayat-ayat semesta melalui metodologi sains modern (Purwanto, 2015). Di sisi lain, kehadiran internet dan media sosial mengubah relasi otoritas keilmuan di pesantren; Kiai tidak lagi menjadi satu-satunya sumber rujukan keagamaan, sehingga muncul tantangan pendangkalan ilmu sekaligus peluang dakwah digital dan digitalisasi manuskrip kitab kuning (Rahardjo, 1985; Mas'ud, 2006). Fenomena yang sejalan juga tampak pada studi Lukens-Bull (2005) tentang pesantren di Jawa, yang menunjukkan bahwa modernitas tidak selalu dimaknai sebagai ancaman oleh komunitas pesantren, melainkan dinegosiasikan secara aktif melalui apa yang disebutnya sebagai 'jihad damai' (a peaceful jihad) untuk merumuskan identitas keislaman yang tetap otentik di tengah arus perubahan.

Perbandingan dengan Model Integrasi Keilmuan di Dunia Islam Lain

Perluasan cakrawala perbandingan menunjukkan bahwa dinamika serupa juga terjadi pada institusi pendidikan Islam klasik lain di luar Indonesia. Al-Azhar di Mesir, misalnya, telah lama bergulat dengan reformasi kurikulum untuk memasukkan ilmu-ilmu modern ke dalam struktur pendidikan berbasis kitab kuning versi Timur Tengah, meskipun sering dihadapkan pada resistensi kelembagaan yang kuat dari ulama senior yang menjaga otoritas tradisi (Zaman, 2002). Sementara itu, Darul Uloom Deoband di India justru menempuh jalur yang relatif lebih konservatif, mempertahankan kemurnian kurikulum keagamaan klasik sembari membiarkan lembaga-lembaga afiliasinya mengembangkan sekolah umum secara terpisah, sebuah pola yang oleh Moosa (2015) disebut sebagai 'integrasi paralel' ketimbang integrasi struktural. Perbandingan ini menegaskan bahwa pesantren di Indonesia, melalui model trensains dan pesantren komprehensif, justru menempuh jalur integrasi yang relatif lebih progresif dan struktural dibandingkan beberapa institusi sejenis di dunia Muslim lainnya, sekaligus menunjukkan bahwa pengalaman

Indonesia berpotensi menjadi rujukan model integrasi keilmuan bagi lembaga pendidikan Islam di kawasan lain (Hefner & Zaman, 2007).

Tantangan dan Hambatan Implementasi Model Integrasi

Meskipun ketiga model integrasi menawarkan kerangka konseptual yang menjanjikan, implementasinya di lapangan menghadapi sejumlah tantangan nyata. Pertama, tantangan epistemik: banyak pesantren kesulitan menerjemahkan konsep islamisasi ilmu yang bersifat filosofis-abstrak ke dalam silabus dan bahan ajar yang konkret dan operasional, sehingga integrasi sering berhenti pada tataran wacana. Kedua, tantangan sumber daya manusia: integrasi keilmuan menuntut tenaga pengajar yang menguasai baik disiplin agama maupun disiplin sains secara memadai, sementara ketersediaan pengajar dengan kualifikasi ganda semacam itu masih sangat terbatas di lingkungan pesantren. Ketiga, tantangan kelembagaan: struktur birokrasi pendidikan nasional yang memisahkan secara tegas kurikulum Kementerian Agama dan Kementerian Pendidikan kerap menghambat fleksibilitas pesantren dalam merancang kurikulum integratif yang koheren. Keempat, tantangan kultural-psikologis: sebagian komunitas pesantren masih memandang ilmu umum sebagai ilmu 'kelas dua' yang bersifat pelengkap, bukan setara dengan ilmu agama, sehingga proses integrasi berjalan asimetris dan belum sepenuhnya menghasilkan dialog dua arah yang setara sebagaimana dicita-citakan oleh model integrasi-interkoneksi (Abdullah, 2006).

Peran Teknologi Digital dalam Transformasi Epistemologi Pesantren

Revolusi digital turut memberikan dimensi baru pada dialektika keilmuan pesantren dan ilmu modern. Di satu sisi, digitalisasi manuskrip kitab kuning dan hadirnya aplikasi-aplikasi pembelajaran kitab berbasis daring memperluas akses santri terhadap khazanah keilmuan klasik tanpa harus bergantung sepenuhnya pada tatap muka dengan Kiai, sehingga berpotensi mendemokratisasi akses ilmu agama. Di sisi lain, kemudahan akses informasi keagamaan secara instan melalui internet turut melemahkan otoritas sanad, karena santri maupun masyarakat umum kini dapat mengakses berbagai tafsir dan pendapat keagamaan tanpa melalui jalur transmisi guru-murid yang terverifikasi, sehingga membuka celah bagi penyebaran pemahaman keagamaan yang dangkal maupun ekstrem (Rahardjo, 1985; Mas'ud, 2006). Kondisi ini menuntut pesantren untuk tidak sekadar menjadi konsumen teknologi digital, melainkan turut merumuskan etika epistemologis penggunaan teknologi tersebut, misalnya dengan mengembangkan platform digital yang tetap menjaga prinsip sanad dan validasi keilmuan berlapis, sehingga transformasi digital tidak mereduksi kedalaman epistemologi bayani-irfani yang menjadi ciri khas keilmuan pesantren.

IMPLIKASI

Implikasi Teoretis

Secara teoretis, kajian ini memperkuat argumen bahwa dikotomi ilmu agama dan ilmu umum bukanlah suatu keniscayaan epistemologis, melainkan konstruksi historis-sosiologis yang dapat dan perlu didekonstruksi. Penelitian ini juga memperkaya kerangka analisis epistemologi bayani-burhani-irfani yang selama ini banyak digunakan dalam kajian filsafat ilmu Islam, dengan menempatkannya secara lebih eksplisit dalam konteks perbandingan kelembagaan (pesantren versus sekolah/universitas sekuler) dan konteks lintas-kawasan (Indonesia versus Mesir dan India), sehingga memberikan sumbangan konseptual bagi pengembangan teori integrasi keilmuan Islam yang lebih kontekstual dan tidak semata normatif-filosofis.

Implikasi Praktis dan Kebijakan

Secara praktis, temuan ini memiliki sejumlah implikasi bagi pengambil kebijakan pendidikan Islam maupun pengelola pesantren. Pertama, perumusan kurikulum integratif hendaknya tidak berhenti pada penambahan mata pelajaran umum secara administratif, melainkan menyentuh redesain paradigma epistemologis, misalnya dengan mengembangkan mata pelajaran lintas-disiplin yang secara eksplisit mendialogkan teks kitab kuning dengan temuan sains kontemporer. Kedua, diperlukan program penguatan kapasitas guru pesantren melalui pelatihan lintas disiplin agar tenaga pengajar mampu menjembatani kedua tradisi keilmuan secara kompeten, bukan sekadar simbolik. Ketiga, sinergi kebijakan antara Kementerian Agama dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi perlu diperkuat agar pesantren memiliki keleluasaan regulatif dalam merancang kurikulum integratif tanpa kehilangan pengakuan formal atas kompetensi lulusannya. Keempat, pengalaman trensains dan pesantren komprehensif di Indonesia dapat dikembangkan menjadi model rujukan (best practice) yang didokumentasikan secara sistematis untuk direplikasi oleh pesantren lain, bahkan berpotensi ditawarkan sebagai kontribusi Indonesia bagi wacana integrasi keilmuan Islam di tingkat global.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan empat hal. Pertama, realitas keilmuan pesantren berakar pada epistemologi bayani dan irfani yang bersumber pada khazanah kitab kuning, dengan kekuatan utama pada pembentukan adab, orisinalitas sanad, dan pondasi moral-spiritual, namun memiliki keterbatasan dalam merespons realitas empiris-kontemporer secara cepat (Dhofier, 2011). Kedua, keilmuan non-pesantren bertumpu pada epistemologi burhani yang empiris, rasional,

dan terbuka pada falsifikasi, sehingga mampu menghasilkan kemajuan teknologi luar biasa, namun rawan terjebak pada sekularisme dan pengabaian nilai spiritual-etis (Comte, 1988; Popper, 2002). Ketiga, dikotomi keilmuan merupakan kekeliruan sejarah yang harus diakhiri; integrasi antara tradisi pesantren dan ilmu modern bukan lagi pilihan opsional, melainkan keharusan peradaban, sebagaimana ditunjukkan oleh transformasi pesantren menjadi model khalaf, munculnya pesantren sains, dan adaptasi terhadap teknologi digital (Kuntowijoyo, 2006; Abdullah, 2006). Keempat, perbandingan lintas-kawasan menegaskan bahwa model integrasi keilmuan yang dikembangkan pesantren di Indonesia relatif lebih progresif dan struktural dibandingkan sejumlah institusi pendidikan Islam klasik lain, sehingga berpotensi menjadi model rujukan integrasi keilmuan Islam yang lebih luas, sekalipun implementasinya di lapangan masih menghadapi tantangan epistemik, sumber daya manusia, kelembagaan, dan kultural yang perlu terus diatasi secara bertahap.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena bersifat kepustakaan (library research) sehingga temuannya bersifat konseptual dan memerlukan verifikasi lebih lanjut melalui penelitian lapangan pada pesantren-pesantren yang telah menerapkan model integrasi keilmuan. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan studi lapangan multikasus untuk menguji relevansi model integratif ini pada konteks sosial-keagamaan yang lebih beragam, sekaligus merumuskan implementasi kurikulum integratif yang lebih operasional bagi pesantren kontemporer, termasuk melakukan studi komparatif empiris dengan institusi pendidikan Islam di kawasan lain guna menguji generalisasi temuan konseptual dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

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

Al-Attas, S. M. N. (1993). *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC.

Al-Faruqi, I. R. (1982). *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*. Herndon: International Institute of Islamic Thought.

Al-Zarnuji, B. (t.th.). *Ta'lim al-Muta'allim Thariq al-Ta'allum*. Surabaya: Al-Hidayah.

Azra, A. (2012). *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi di Tengah Tantangan Milenium Ketiga*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Bruinessen, M. van. (1995). *Kitab Kuning, Pesantren dan Tarekat: Tradisi-Tradisi Islam di Indonesia*. Bandung: Mizan.

Comte, A. (1988). *Introduction to Positive Philosophy* (F. Ferré, Ed.). Indianapolis: Hackett Publishing.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Dhofier, Z. (2011). *Tradisi Pesantren: Studi Pandangan Hidup Kiai dan Visinya tentang Masa Depan Indonesia*. Jakarta: LP3ES.

Hefner, R. W., & Zaman, M. Q. (Eds.). (2007). *Schooling Islam: The Culture and Politics of Modern Muslim Education*. Princeton: Princeton University Press.

Kartanegara, M. (2005). *Integrasi Ilmu: Sebuah Rekonstruksi Holistik*. Bandung: Mizan.

Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Kuntowijoyo. (2006). *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*. Yogyakarta: Tiara Wacana.

Langgulung, H. (2003). *Asas-Asas Pendidikan Islam*. Jakarta: Pustaka Al-Husna Baru.

Lukens-Bull, R. (2005). *A Peaceful Jihad: Negotiating Identity and Modernity in Muslim Java*. New York: Palgrave Macmillan.

Madjid, N. (1997). *Bilik-Bilik Pesantren: Sebuah Potret Perjalanan*. Jakarta: Paramadina.

Makdisi, G. (1981). *The Rise of Colleges: Institutions of Learning in Islam and the West*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Mas'ud, A. (2006). *Dari Haramain ke Nusantara: Jejak Intelektual Arsitek Pesantren*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Mastuhu. (1994). *Dinamika Sistem Pendidikan Pesantren*. Jakarta: INIS.

Moosa, E. (2015). *What Is a Madrasa?* Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

Popper, K. (2002). *The Logic of Scientific Discovery*. London: Routledge.

Purwanto, A. (2015). *Ayat-Ayat Semesta: Sisi-Sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*. Bandung: Mizan.

Rahardjo, M. D. (Ed.). (1985). *Pesantren dan Pembaharuan*. Jakarta: LP3ES.

Rahman, F. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. Chicago: University of Chicago Press.

Sardar, Z. (1989). *Explorations in Islamic Science*. London: Mansell Publishing.

Steenbrink, K. A. (1986). *Pesantren, Madrasah, Sekolah: Pendidikan Islam dalam Kurun Modern*. Jakarta: LP3ES.

Zaman, M. Q. (2002). *The Ulama in Contemporary Islam: Custodians of Change*. Princeton: Princeton University Press.