

MELAMPAUI DIKOTOMI ILMU INTEGRASI ISLAM & SAINS DALAM KERANGKA DEKOLONISASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

Utomo

Universitas Wahid Hasyim, Semarang
fileutomo@gmail.com

Abstract. *The dichotomy between religious knowledge and general knowledge in the Islamic education system is a colonial legacy that continues to influence the epistemological orientation of Islamic Religious Education (PAI). This separation not only gave rise to the fragmentation of knowledge but also strengthened the hegemony of Western epistemology that positions religion as a moral entity separate from the development of science. This article aims to analyze the integration of Islam and science as a framework for decolonizing Islamic Religious Education to transcend this historical and structural dichotomy of knowledge. This research uses a qualitative approach with a literature study method, by analyzing key works on scientific integration, the Islamization of knowledge, and epistemological decolonization theories. The results of the study show that the integration of Islam and science does not merely function as an effort to harmonize revelation and reason, but also as a critical epistemological framework to dismantle claims of neutrality and universality of modern science. Within the framework of decolonization, PAI is repositioned as an epistemological and axiological basis for the development of knowledge, rather than merely as a normative-moral instrument. Thus, the integration of Islam & science contributes to the reconstruction of PAI that is holistic, intellectually sovereign, and relevant to the challenges of modernity without losing its spiritual identity.*

Keywords: *Integration of Islam & Science; Decolonization; Dichotomy of Knowledge; Islamic Religious Education; Epistemology.*

Abstrak. Dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum dalam sistem pendidikan Islam merupakan warisan kolonial yang hingga kini masih memengaruhi orientasi epistemologis Pendidikan Agama Islam (PAI). Pemisahan tersebut tidak hanya melahirkan fragmentasi pengetahuan, tetapi juga memperkuat hegemoni epistemologi Barat yang menempatkan agama sebagai entitas moral yang terpisah dari pengembangan sains. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis integrasi Islam & sains sebagai kerangka dekolonisasi Pendidikan Agama Islam guna melampaui dikotomi ilmu yang bersifat historis dan struktural tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka, dengan menganalisis karya-karya kunci tentang integrasi keilmuan, islamisasi pengetahuan, dan teori dekolonisasi epistemologi. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi Islam dan sains tidak sekadar berfungsi sebagai upaya harmonisasi antara wahyu dan rasio, melainkan sebagai kerangka epistemologis kritis untuk membongkar klaim netralitas dan universalitas sains modern. Dalam kerangka dekolonisasi, PAI diposisikan kembali sebagai basis epistemologis dan aksiologis bagi pengembangan pengetahuan, bukan sekadar sebagai instrumen normatif-moral. Dengan demikian, integrasi Islam dan sains berkontribusi pada rekonstruksi PAI yang holistik, berdaulat secara intelektual, dan relevan dengan tantangan modernitas tanpa kehilangan identitas spiritualnya.

Kata Kunci: Integrasi Islam&Sains; Dekolonisasi; Dikotomi Ilmu; Pendidikan Agama Islam; Epistemologi.

1. LATAR BELAKANG

Dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum merupakan salah satu problem mendasar dalam sejarah pendidikan Islam modern, khususnya dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI) di Indonesia. Pemisahan ini tidak lahir secara alamiah dari tradisi keilmuan Islam, melainkan merupakan konstruksi historis yang terbentuk melalui penetrasi sistem pendidikan kolonial yang memisahkan wilayah sakral dan profan dalam struktur pengetahuan (Abdullah, 2006). Akibatnya, PAI sering direduksi menjadi mata pelajaran normatif-moral yang terpisah dari dinamika keilmuan dan perkembangan sains modern (Kuntowijoyo, 2006).

Warisan epistemologis kolonial tersebut melahirkan fragmentasi pengetahuan yang berdampak pada cara pandang peserta didik Muslim terhadap agama dan realitas sosial. Di satu sisi, agama dipelajari secara dogmatis dan ahistoris, sementara di sisi lain sains dipahami sebagai disiplin yang netral nilai dan bebas dari dimensi spiritual (Al-Attas, 1993). Kondisi ini memperkuat hegemoni epistemologi Barat yang menempatkan rasionalitas positivistik sebagai satu-satunya sumber pengetahuan yang sah, sekaligus meminggirkan wahyu dan tradisi intelektual Islam (Nasr, 1996).

Dalam konteks tersebut, relasi antara Islam & sains tidak dapat lagi dipahami sebatas upaya harmonisasi atau pencocokan ayat-ayat Al-Qur'an dengan temuan ilmiah. Pendekatan semacam itu justru berisiko memperkuat subordinasi agama di bawah otoritas sains modern (Bagir, 2005). Oleh karena itu, integrasi Islam & sains perlu dibaca sebagai proyek epistemologis yang lebih mendasar, yakni sebagai upaya membongkar struktur kolonialitas pengetahuan yang masih mengakar dalam sistem pendidikan Islam (Mignolo, 2011).

Dekolonisasi pendidikan, dalam pengertian epistemologis, merujuk pada usaha kritis untuk melepaskan diri dari klaim universalitas pengetahuan Barat yang mengabaikan dimensi religius, lokal, dan transendental. Mignolo menegaskan bahwa dekolonisasi epistemik menuntut proses *unlearning*, yaitu pembongkaran asumsi-asumsi modernitas Barat yang dianggap netral dan objektif (Mignolo, 2011). Dalam konteks PAI, dekolonisasi berarti menolak dikotomi antara wahyu dan akal serta menempatkan agama sebagai sumber epistemologis yang sah dalam pengembangan ilmu pengetahuan (Al-Faruqi, 1982).

Integrasi Islam & sains dalam kerangka dekolonisasi dengan demikian tidak dimaksudkan untuk mengislamkan sains secara simbolik, melainkan untuk merekonstruksi paradigma berpikir tentang pengetahuan itu sendiri. Alam semesta dipahami bukan semata objek eksploitasi rasional, tetapi sebagai ayat-ayat kauniyah yang memiliki makna teologis dan etis (Golshani, 2004). Dengan cara ini, sains tidak lagi berdiri sebagai disiplin bebas nilai, melainkan terikat pada prinsip tauhid sebagai fondasi epistemologis dan aksiologis (Al-Attas, 1993).

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis integrasi Islam & sains dalam kerangka dekolonisasi Pendidikan Agama Islam sebagai upaya melampaui dikotomi ilmu yang bersifat historis dan struktural. Kajian ini menempatkan integrasi keilmuan bukan sekadar sebagai agenda pedagogis, tetapi sebagai proyek intelektual kritis untuk mengembalikan kedaulatan epistemologis pendidikan Islam di tengah dominasi paradigma modern-sekuler (Kuntowijoyo, 2006).

2. KAJIAN TEORITIS

a. Dikotomi Ilmu dan Warisan Epistemologi Kolonial

Dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum merupakan produk sejarah modern yang tidak dapat dilepaskan dari proyek kolonialisme dan modernisasi Barat. Dalam tradisi keilmuan Islam klasik, tidak dikenal pemisahan tegas antara pengetahuan keagamaan dan pengetahuan tentang alam, karena seluruh disiplin ilmu dipahami berakar pada prinsip tauhid. Ilmu-ilmu rasional seperti matematika, kedokteran, astronomi, dan filsafat berkembang berdampingan dengan ilmu-ilmu keagamaan, serta diposisikan sebagai sarana untuk memahami ayat-ayat kauniyah dan memperdalam kesadaran ketuhanan (Nasr, 1996). Dengan demikian, epistemologi Islam klasik bersifat integratif, holistik, dan berorientasi pada pembentukan manusia beradab.

Namun, kolonialisme memperkenalkan sistem pendidikan modern yang bercorak dualistik dan sekularistik. Melalui kebijakan pendidikan kolonial, terjadi pemisahan institusional antara madrasah sebagai lembaga pengajaran agama dan sekolah umum sebagai lembaga pengajaran ilmu pengetahuan modern. Pemisahan ini bukan sekadar persoalan administratif, melainkan juga mencerminkan hierarki epistemologis yang menempatkan sains modern sebagai pengetahuan superior,

sementara ilmu agama direduksi sebagai urusan moral dan spiritual semata (Abdullah, 2006). Akibatnya, terbentuk pola pendidikan yang terfragmentasi dan kehilangan orientasi nilai yang menyeluruh.

Kondisi tersebut melahirkan apa yang disebut Kuntowijoyo sebagai krisis integrasi ilmu, yakni situasi ketika agama kehilangan daya kritis dan transformasional terhadap realitas sosial, sementara sains berkembang dengan asumsi bebas nilai dan terlepas dari tanggung jawab etis serta dimensi transendental (Kuntowijoyo, 2006). Krisis ini tidak hanya berdampak pada struktur keilmuan, tetapi juga pada pembentukan cara berpikir peserta didik yang cenderung memisahkan antara rasionalitas ilmiah dan kesadaran spiritual.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), dikotomi tersebut berimplikasi pada reduksi fungsi pendidikan agama. PAI sering kali diposisikan sebatas pengajaran norma, moralitas, dan praktik ritual, tanpa keterkaitan yang kuat dengan pengembangan nalar ilmiah, analisis sosial, dan pemecahan persoalan kemanusiaan kontemporer. Agama diajarkan sebagai doktrin yang statis dan ahistoris, bukan sebagai kerangka epistemologis untuk membaca realitas dan membangun transformasi sosial (Anwar, 2015). Oleh karena itu, kritik terhadap dikotomi ilmu menjadi langkah mendasar untuk merekonstruksi PAI agar kembali berfungsi sebagai sistem pendidikan yang integratif, kritis, dan berorientasi pada pembentukan manusia seutuhnya.

b. Integrasi Islam & Sains sebagai Paradigma Epistemologis

Integrasi Islam & sains tidak dapat dipahami sebagai upaya teknis untuk mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan temuan ilmiah, melainkan sebagai paradigma epistemologis yang menata ulang relasi antara wahyu, akal, dan realitas empiris. Al-Attas menegaskan bahwa krisis pengetahuan umat Islam bersumber dari masuknya worldview sekuler yang memisahkan pengetahuan dari nilai dan makna spiritual (Al-Attas, 1993). Oleh karena itu, integrasi Islam & sains harus dimulai dari pembersihan asumsi epistemologis yang bertentangan dengan tauhid.

Ismail Raji Al-Faruqi melalui gagasan Islamisasi pengetahuan menegaskan bahwa seluruh disiplin ilmu, baik yang bersumber dari wahyu maupun hasil penalaran manusia, harus dikembalikan pada kerangka tauhid sebagai prinsip pemersatu realitas (Al-Faruqi, 1982). Tauhid tidak hanya

dipahami sebagai doktrin teologis, melainkan sebagai asas epistemologis yang menegaskan kesatuan antara Tuhan, manusia, dan alam. Dengan kerangka ini, ilmu pengetahuan diposisikan sebagai sarana memahami tanda-tanda kebesaran Allah, baik dalam bentuk ayat qauliyah maupun ayat kauniyah. Namun demikian, Islamisasi pengetahuan bukanlah proyek penolakan terhadap sains modern secara apriori. Al-Faruqi justru mengakui capaian metodologis dan empiris sains modern, tetapi mengkritisi asumsi filosofisnya yang cenderung materialistik, positivistik, dan memisahkan fakta dari nilai (Golshani, 2004). Oleh karena itu, integrasi Islam dan sains dipahami sebagai proses rekonstruksi paradigma keilmuan, yakni menata ulang orientasi, tujuan, dan landasan nilai ilmu pengetahuan agar selaras dengan prinsip tauhid dan tanggung jawab etis.

Dalam konteks ini, integrasi Islam dan sains tidak berhenti pada upaya simbolik seperti penambahan ayat Al-Qur'an dalam kajian sains, melainkan menyentuh dimensi epistemologis yang lebih mendasar. Integrasi menuntut kesadaran bahwa setiap ilmu selalu lahir dari asumsi filosofis tertentu dan membawa implikasi moral serta sosial. Dengan demikian, sains tidak lagi dipahami sebagai aktivitas bebas nilai, tetapi sebagai praksis keilmuan yang harus diarahkan pada kemaslahatan manusia dan keadilan sosial. Perspektif ini memperkuat posisi agama sebagai sumber kritik dan orientasi nilai terhadap perkembangan sains dan teknologi, bukan sebagai entitas yang tunduk secara subordinatif pada otoritas sains modern.

Dalam konteks Indonesia, gagasan integrasi-interkoneksi yang dikembangkan oleh M. Amin Abdullah menawarkan model yang relevan dan kontekstual. Paradigma ini menekankan dialog setara antara tradisi teks keagamaan (bayani), sains empiris (burhani), dan refleksi filosofis serta etis (irfani) dalam satu kerangka keilmuan yang saling melengkapi (Abdullah, 2006). Integrasi-interkoneksi menolak klaim superioritas satu jenis pengetahuan atas yang lain, sekaligus menghindari reduksi agama menjadi sekadar legitimasi moral bagi sains. Dengan pendekatan ini, agama tetap memiliki otoritas epistemologis, sementara sains memperoleh orientasi etis dan transendental.

Melalui kerangka integrasi Islam dan sains yang bersifat dialogis dan kritis, Pendidikan Agama Islam memiliki peluang untuk melampaui dikotomi ilmu dan membangun paradigma pendidikan yang holistik. Paradigma ini tidak hanya mempertemukan iman dan rasio, tetapi juga mengarahkan ilmu pengetahuan pada pembentukan manusia berakhlak, berkesadaran sosial, dan bertanggung jawab dalam membangun peradaban.

c. Dekolonisasi Epistemologi Pendidikan Agama Islam

Dekolonisasi epistemologi merujuk pada upaya kritis untuk membongkar struktur kolonialitas pengetahuan yang masih beroperasi dalam sistem pendidikan modern. Mignolo menyatakan bahwa kolonialitas tidak berhenti pada penguasaan wilayah, tetapi berlanjut dalam bentuk dominasi cara berpikir, standar kebenaran, dan hierarki pengetahuan (Mignolo, 2011). Dalam pendidikan, kolonialitas epistemik tampak pada klaim universalitas sains Barat yang menyingkirkan pengetahuan religius dan lokal.

Dalam konteks PAI, dekolonisasi epistemologi berarti menolak pemisahan antara yang sakral dan profan serta menegaskan agama sebagai sumber pengetahuan yang sah dan kritis. Nasr menekankan bahwa sains modern kehilangan dimensi sakralnya, sehingga menghasilkan krisis ekologis dan kemanusiaan yang serius (Nasr, 1996). Oleh karena itu, integrasi Islam & sains dalam kerangka dekolonisasi tidak hanya bersifat akademik, tetapi juga etis dan peradaban.

Dekolonisasi PAI melalui integrasi Islam & sains menuntut perubahan pada level paradigma, kurikulum, dan praksis pedagogis. PAI tidak lagi diposisikan sebagai mata pelajaran pelengkap, melainkan sebagai basis epistemologis dan aksiologis dalam memahami realitas dan mengembangkan ilmu pengetahuan (Bagir, 2005). Dengan cara ini, PAI berperan aktif dalam membentuk nalar kritis peserta didik terhadap dominasi epistemologi modern-sekuler.

d. Posisi Teoretik Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berpijak pada tiga kerangka teoretik utama yang saling berkaitan dan membentuk fondasi konseptual analisis. Pertama, kritik atas dikotomi ilmu dipahami sebagai upaya membongkar warisan

epistemologi kolonial yang telah memisahkan secara tajam antara ilmu agama dan ilmu umum. Dikotomi ini tidak hanya berdampak pada struktur kurikulum, tetapi juga membentuk cara pandang peserta didik terhadap agama sebagai wilayah normatif-ritual yang terpisah dari nalar ilmiah dan problem sosial kontemporer. Oleh karena itu, kritik epistemologis menjadi langkah awal untuk merekonstruksi orientasi Pendidikan Agama Islam (PAI).

Kedua, integrasi Islam dan sains diposisikan sebagai paradigma epistemologis berbasis tauhid. Paradigma ini menegaskan bahwa seluruh ilmu pengetahuan bersumber dari kesatuan realitas yang sama, sehingga rasionalitas ilmiah dan spiritualitas keagamaan tidak bersifat dikotomis, melainkan saling melengkapi. Integrasi ini memungkinkan PAI berfungsi sebagai kerangka pemaknaan ilmu yang mengaitkan pengetahuan dengan nilai, etika, dan tanggung jawab sosial.

Ketiga, dekolonisasi epistemologi digunakan sebagai strategi kritis untuk merekonstruksi PAI agar terbebas dari dominasi paradigma Barat yang sekularistik. Melalui dekolonisasi, PAI diarahkan untuk membangun sistem pendidikan yang holistik, kontekstual, dan berdaulat secara intelektual, sehingga mampu melahirkan subjek didik yang berilmu, berakhlak, dan berkesadaran sosial (Kuntowijoyo, 2006).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Pendekatan kualitatif dipilih karena tujuan penelitian ini bukan untuk mengukur fenomena secara kuantitatif, melainkan untuk memahami dan menganalisis secara mendalam problem epistemologis Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam relasinya dengan Islam & sains (Creswell, 2014). Penelitian kepustakaan memungkinkan peneliti menelusuri gagasan, konsep, dan kerangka teoretik yang berkembang dalam diskursus integrasi keilmuan dan dekolonisasi pendidikan secara sistematis (Zed, 2008).

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer meliputi karya-karya tokoh kunci yang membahas integrasi Islam & sains, islamisasi pengetahuan, dan dekolonisasi epistemologi, seperti Al-

Attas, Al-Faruqi, Nasr, Kuntowijoyo, dan Mignolo. Sumber sekunder mencakup artikel jurnal ilmiah, buku pendukung, serta dokumen kebijakan pendidikan yang relevan dengan pengembangan Pendidikan Agama Islam di Indonesia (Sugiyono, 2017).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan penelusuran literatur secara sistematis terhadap teks-teks yang relevan dengan fokus penelitian. Literatur dipilih berdasarkan kriteria otoritatif, relevansi tematik, dan kontribusi teoretiknya terhadap diskursus integrasi Islam & sains serta dekolonisasi pendidikan (Zed, 2008). Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang digunakan memiliki validitas akademik dan kekuatan argumentatif.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dengan pendekatan kritik epistemologis. Analisis isi digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema utama, konsep kunci, dan pola argumentasi dalam literatur yang dikaji, khususnya terkait dikotomi ilmu, integrasi Islam & sains, dan kolonialitas pengetahuan (Krippendorff, 2018). Sementara itu, kritik epistemologis digunakan untuk membedah asumsi-asumsi filosofis yang melandasi struktur Pendidikan Agama Islam serta untuk menilai sejauh mana integrasi Islam & sains dapat berfungsi sebagai kerangka dekolonisasi epistemologi (Al-Attas, 1993).

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teori. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan pandangan berbagai tokoh dan literatur dari latar belakang keilmuan yang berbeda, sedangkan triangulasi teori dilakukan dengan mengaitkan konsep integrasi Islam & sains dengan teori dekolonisasi epistemologi dan kritik modernitas Barat (Moleong, 2019). Dengan cara ini, analisis yang dihasilkan diharapkan memiliki konsistensi logis, kedalaman konseptual, dan relevansi akademik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Dikotomi Ilmu sebagai Bentuk Kolonialitas Epistemologis dalam PAI

Dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak dapat dilepaskan dari proses kolonialitas epistemologis yang bekerja secara sistemik dalam sejarah pendidikan modern. Kolonialitas epistemik tidak hanya beroperasi melalui dominasi politik dan ekonomi, tetapi juga melalui

penguasaan cara berpikir, cara mengetahui, dan cara menentukan kebenaran. Dalam kerangka ini, pengetahuan Barat modern diposisikan sebagai standar universal epistemologi, sementara sistem pengetahuan non-Barat, termasuk ilmu-ilmu keislaman, direduksi sebagai tradisional, irasional, atau sekadar bersifat normatif-moral (Mignolo, 2011: 45–48). Konsekuensinya, agama ditempatkan dalam ruang privat dan etika individual, sedangkan sains dipahami sebagai instrumen objektif yang netral dan bebas nilai.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, warisan kolonial ini tampak jelas dalam struktur kurikulum modern yang memisahkan secara tegas antara mata pelajaran agama dan mata pelajaran umum. Pendidikan Agama Islam (PAI) cenderung diposisikan sebagai pelengkap kurikulum, yang bertugas membina aspek moral dan ritual, tetapi tidak terlibat secara substantif dalam pengembangan nalar ilmiah, pemecahan masalah sosial, maupun kritik terhadap struktur ketidakadilan (Abdullah, 2006: 12–15). Akibatnya, PAI sering kali terjebak dalam pengajaran yang bersifat dogmatis dan repetitif, tanpa dialog dengan realitas sosial yang dinamis.

Dikotomi ini melahirkan pola keberagamaan yang normatif-ritualistik, tetapi lemah dalam daya kritis dan transformasi sosial. Agama diajarkan sebagai kumpulan doktrin yang telah selesai, ahistoris, dan terlepas dari konteks sosialnya. Padahal, dalam tradisi Islam klasik, agama justru berfungsi sebagai kerangka epistemologis untuk membaca realitas, menilai ketimpangan sosial, dan membangun peradaban yang berkeadilan (Kuntowijoyo, 2006: 53–56). Ketika dimensi epistemologis agama dihilangkan, PAI kehilangan potensi kritisnya dan hanya berfungsi sebagai instrumen moralitas personal.

Sebaliknya, ilmu pengetahuan modern dipelajari dengan asumsi bebas nilai (*value-free*), sehingga tercerabut dari tanggung jawab etis dan spiritual. Seyyed Hossein Nasr mengkritik keras paradigma ini karena telah menghasilkan krisis makna dalam peradaban modern, di mana kemajuan sains tidak diiringi dengan kebijaksanaan moral dan kesadaran transendental (Nasr, 1996: 22–25). Dalam konteks pendidikan, pemisahan antara ilmu dan nilai menyebabkan lahirnya generasi yang unggul secara teknis, tetapi miskin kepekaan sosial dan spiritual.

Situasi ini menuntut adanya rekonstruksi epistemologis dalam Pendidikan Agama Islam, khususnya melalui integrasi ilmu sosial, seperti sosiologi, ke dalam kerangka pendidikan Islam. Ilmu sosiologi menawarkan perangkat analisis untuk memahami struktur sosial, relasi kekuasaan, ketimpangan, dan dinamika masyarakat. Ketika diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam, sosiologi tidak hanya menjadi alat analisis sosial, tetapi juga sarana pembentukan kesadaran etis dan tanggung jawab kolektif (Soekanto, 2010: 17–20).

Integrasi ilmu sosiologi dalam PAI memungkinkan agama berfungsi kembali sebagai worldview yang hidup dan kontekstual. Pendidikan Islam tidak lagi berhenti pada pengajaran hukum-hukum normatif, tetapi mampu mengaitkan ajaran tauhid dengan realitas sosial, seperti kemiskinan, ketidakadilan, konflik, dan kerusakan lingkungan. Dengan demikian, agama dipahami sebagai kekuatan transformatif yang membimbing manusia dalam membangun tatanan sosial yang adil dan beradab (Al-Attas, 1993: 15–18).

Dari perspektif filsafat pendidikan Islam, integrasi ini sejalan dengan konsep pendidikan holistik, yang menekankan kesatuan antara akal, hati, dan tindakan. Pendidikan tidak semata-mata bertujuan menghasilkan individu yang cerdas secara intelektual, tetapi juga manusia yang berakhlak, berkesadaran sosial, dan bertanggung jawab secara spiritual. Dalam hal ini, PAI berperan sebagai pusat integrasi nilai, ilmu, dan praksis sosial (Tilaar, 2009: 102–105).

Lebih jauh, integrasi sosiologi dalam PAI juga berfungsi sebagai bentuk dekolonisasi pengetahuan. Dengan mengembalikan agama sebagai sumber epistemologi dan etika, pendidikan Islam dapat melepaskan diri dari dominasi paradigma Barat yang sekularistik dan fragmentatif. Dekolonisasi ini bukan berarti menolak sains modern, melainkan menempatkannya dalam kerangka nilai Islam yang transendental dan humanistik (Mignolo, 2011: 67–70).

Dalam tradisi pesantren, integrasi semacam ini sebenarnya telah lama dipraktikkan. Pesantren tidak memisahkan antara ilmu agama, praktik sosial, dan pembentukan karakter. Santri belajar kitab klasik, tetapi sekaligus dilatih hidup bermasyarakat, berdisiplin, dan bertanggung jawab sosial. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi ilmu bukan konsep baru, melainkan warisan epistemologis Islam

Nusantara yang relevan untuk dikontekstualisasikan kembali dalam PAI modern (Dhofier, 2011: 44–47).

Dengan demikian, dikotomi ilmu agama dan ilmu umum dalam PAI bukanlah keniscayaan, melainkan hasil konstruksi historis dan epistemologis. Upaya integrasi ilmu sosiologi dalam pendidikan Islam menjadi langkah strategis untuk memperkuat dimensi sosial dan spiritual dalam pembentukan karakter peserta didik. Pendidikan Islam yang integratif tidak hanya melahirkan individu yang saleh secara ritual, tetapi juga cerdas secara sosial, kritis terhadap ketidakadilan, dan mampu berkontribusi dalam pembangunan peradaban yang berkeadilan dan bermakna.

b. Integrasi Islam & Sains sebagai Kritik atas Klaim Netralitas Sains

Integrasi Islam dan sains dalam kerangka dekolonisasi epistemologis berfungsi sebagai kritik mendasar terhadap klaim netralitas dan objektivitas sains modern. Dalam tradisi positivistik yang mendominasi sains Barat, pengetahuan dipahami sebagai hasil observasi empiris yang bebas nilai, terlepas dari asumsi metafisik, etika, dan kepentingan sosial. Paradigma ini memisahkan secara tegas antara fakta dan nilai, serta menyingkirkan dimensi transendental dari proses keilmuan (Golshani, 2004: 29–33). Akibatnya, sains berkembang sebagai instrumen teknis yang efektif, tetapi miskin orientasi makna dan tanggung jawab moral.

Namun, klaim netralitas tersebut sejatinya problematis. Setiap bentuk pengetahuan selalu lahir dari asumsi filosofis, konteks historis, dan kepentingan sosial tertentu. Sains modern pun tidak steril dari nilai, karena ia dibangun di atas fondasi epistemologi Barat modern yang menekankan rasionalisme, materialisme, dan sekularisme (Bagir, 2005: 41–44). Dengan demikian, kritik dekolonial terhadap sains tidak dimaksudkan untuk menolak rasionalitas atau metode ilmiah, melainkan untuk membongkar hegemoninya sebagai satu-satunya cara sah dalam memahami realitas.

Dalam perspektif Islam, sains tidak dipahami sebagai aktivitas bebas nilai, tetapi sebagai bagian dari ibadah intelektual dalam rangka memahami ayat-ayat kauniyah Allah SWT. Alam semesta bukan sekadar objek eksploitasi rasional dan ekonomi, melainkan medan refleksi teologis, etis, dan spiritual. Prinsip tauhid

menjadi landasan epistemologis yang menyatukan antara pengetahuan, nilai, dan tujuan hidup manusia (Al-Attas, 1993: 16–18). Oleh karena itu, dalam Islam, aktivitas keilmuan selalu terkait dengan pertanggungjawaban moral dan kesadaran transendental.

Integrasi Islam dan sains dengan demikian menuntut perubahan paradigma berpikir. Ilmu pengetahuan tidak lagi dipahami semata-mata sebagai alat penguasaan teknis terhadap alam, tetapi sebagai sarana untuk membangun kesadaran makna, keadilan, dan keberlanjutan kehidupan. Paradigma ini menolak reduksi sains menjadi instrumen kekuasaan, sebagaimana terlihat dalam eksploitasi alam, krisis ekologi, dan dehumanisasi manusia dalam peradaban modern. Sebaliknya, sains diarahkan untuk mendukung tujuan etis dan kemaslahatan umat manusia secara kolektif (Nasr, 1996: 67–70).

Lebih jauh, integrasi Islam dan sains juga membongkar asumsi bahwa agama harus tunduk pada otoritas sains modern. Dalam paradigma sekular, agama sering diposisikan sebagai sumber keyakinan subjektif yang tidak memiliki legitimasi epistemologis dalam ranah publik. Integrasi dalam kerangka dekolonisasi justru menempatkan agama sebagai sumber nilai, orientasi, dan kritik terhadap arah perkembangan sains itu sendiri. Agama tidak berfungsi sebagai penghambat kemajuan ilmu, melainkan sebagai penuntun moral dan etis bagi penggunaannya (Nasr, 1996: 73–75).

Relasi Islam dan sains dalam kerangka ini bersifat dialogis dan kritis, bukan subordinatif. Sains dihargai sebagai produk rasionalitas manusia yang penting, tetapi tidak diposisikan sebagai otoritas tunggal penentu kebenaran. Sebaliknya, wahyu dan tradisi keilmuan Islam memberikan kerangka normatif dan metafisik yang membimbing penggunaan sains agar tetap sejalan dengan nilai keadilan, kemanusiaan, dan keberlanjutan. Pendekatan ini membuka ruang bagi pengembangan sains yang berakar pada nilai-nilai Islam tanpa kehilangan dimensi empiris dan rasionalnya (Golshani, 2004: 55–58).

Dalam konteks pendidikan Islam, khususnya Pendidikan Agama Islam (PAI), integrasi Islam dan sains dalam perspektif dekolonial memiliki implikasi yang signifikan. PAI tidak lagi dipahami sebagai mata pelajaran normatif yang terpisah dari pengembangan nalar ilmiah, tetapi sebagai pusat integrasi nilai, ilmu,

dan praksis sosial. Peserta didik diarahkan untuk memahami realitas sosial dan alam semesta secara kritis, reflektif, dan bermakna, dengan menjadikan tauhid sebagai fondasi epistemologisnya.

Dengan demikian, integrasi Islam dan sains bukan sekadar proyek kurikuler atau metodologis, melainkan sebuah agenda epistemologis dan peradaban. Agenda ini bertujuan membebaskan pendidikan Islam dari warisan kolonialitas pengetahuan, sekaligus membangun paradigma keilmuan yang utuh, humanis, dan transendental. Dalam kerangka ini, sains tidak kehilangan rasionalitasnya, dan agama tidak tereduksi menjadi ritual semata, tetapi keduanya bersinergi untuk membentuk manusia yang cerdas, berakhlak, dan bertanggung jawab terhadap Tuhan, sesama manusia, dan alam semesta.

c. Integrasi Islam & Sains sebagai Kerangka Dekolonisasi PAI

Dalam kerangka dekolonisasi epistemologis, integrasi Islam dan sains tidak berhenti pada tataran wacana filosofis atau kritik teoretis terhadap modernitas Barat, tetapi berimplikasi langsung pada cara Pendidikan Agama Islam (PAI) dirancang, dilaksanakan, dan dievaluasi. Dekolonisasi PAI berarti melakukan pergeseran paradigma mendasar, yakni mengubah posisi agama dari sekadar mata pelajaran normatif dan moralistik menjadi fondasi epistemologis dalam memahami ilmu pengetahuan, realitas sosial, dan dinamika peradaban. Dalam perspektif ini, agama tidak lagi berfungsi sebagai pelengkap kurikulum, melainkan sebagai kerangka nilai dan orientasi keilmuan yang menuntun seluruh proses pendidikan (Al-Faruqi, 1982: 5–7).

Selama ini, PAI dalam sistem pendidikan modern cenderung ditempatkan pada posisi marginal. Ia berfungsi untuk membina aspek ritual dan akhlak individual, tetapi terpisah dari pengembangan nalar ilmiah, teknologi, dan pemecahan persoalan sosial kontemporer. Pola ini merupakan warisan kolonialitas epistemik, di mana ilmu-ilmu modern dianggap netral dan objektif, sementara agama direduksi menjadi wilayah privat dan etika personal. Akibatnya, peserta didik mengalami keterbelahan kesadaran: di satu sisi mempelajari sains dan teknologi secara rasional-instrumental, di sisi lain mempelajari agama secara normatif-dogmatis tanpa relasi yang integratif.

Dekolonisasi PAI melalui integrasi Islam dan sains bertujuan untuk mengakhiri keterbelahan tersebut. Pendidikan agama yang terintegrasi dengan sains memungkinkan peserta didik membaca persoalan-persoalan modern—seperti krisis lingkungan, perkembangan teknologi digital, kecerdasan buatan, bioteknologi, dan bioetika—dengan kerangka keilmuan yang utuh dan bermakna. Pendekatan ini menolak dikotomi antara rasionalitas ilmiah dan spiritualitas keagamaan, sekaligus menegaskan bahwa setiap pengetahuan memiliki konsekuensi etis, sosial, dan transendental (Kuntowijoyo, 2006: 61–64).

Dalam konteks krisis lingkungan, misalnya, sains modern mampu menjelaskan penyebab kerusakan alam secara empiris dan teknis, tetapi sering gagal memberikan orientasi moral untuk menahan laju eksploitasi. Integrasi Islam dan sains dalam PAI memungkinkan peserta didik memahami alam sebagai amanah Tuhan, bukan sekadar objek eksploitasi ekonomi. Prinsip tauhid menegaskan relasi harmonis antara manusia, alam, dan Tuhan, sehingga pengetahuan ilmiah diarahkan untuk menjaga keberlanjutan dan keadilan ekologis (Nasr, 1996: 88–91).

Demikian pula dalam konteks teknologi digital dan kecerdasan buatan, integrasi Islam dan sains mendorong peserta didik tidak hanya menjadi pengguna teknologi yang cakap, tetapi juga subjek kritis yang mampu menilai dampak sosial, etis, dan kemanusiaan dari perkembangan teknologi. PAI yang terdekolonisasi tidak menghindari modernitas, tetapi mengajarkan cara menghadapi modernitas secara kritis dan bermakna, dengan menjadikan nilai-nilai Islam sebagai kompas moral.

Dekolonisasi melalui integrasi Islam dan sains juga berfungsi untuk merebut kembali kedaulatan epistemologis umat Islam. Pendidikan tidak lagi menjadi alat reproduksi paradigma Barat yang sekularistik dan fragmentatif, tetapi menjadi ruang produksi pengetahuan yang berakar pada nilai tauhid dan tradisi intelektual Islam. Dalam pandangan Al-Attas, krisis utama pendidikan modern bukan terletak pada kurangnya pengetahuan, melainkan pada hilangnya adab, yaitu ketidaktepatan menempatkan ilmu, manusia, dan tujuan hidup dalam hierarki yang benar (Al-Attas, 1993: 17–20).

PAI yang berorientasi dekolonial berupaya mengembalikan adab tersebut dengan menempatkan ilmu pengetahuan dalam kerangka nilai dan tujuan hidup yang jelas. Sains tidak ditolak, tetapi diposisikan secara proporsional sebagai sarana untuk mencapai kemaslahatan manusia dan pengabdian kepada Allah SWT. Dengan demikian, integrasi Islam dan sains tidak bersifat subordinative di mana agama tunduk pada sains melainkan dialogis dan kritis.

Lebih jauh, integrasi ini memiliki implikasi langsung terhadap desain kurikulum dan metode pembelajaran PAI. Kurikulum PAI tidak lagi disusun secara terpisah dari mata pelajaran lain, tetapi dirancang secara integratif dan interdisipliner. Pembelajaran agama dapat dikaitkan dengan isu-isu sosial, sains, dan teknologi melalui pendekatan kontekstual, problem-based learning, dan refleksi etis-spiritual. Dengan cara ini, PAI berfungsi sebagai pusat integrasi nilai, ilmu, dan praksis sosial dalam sistem pendidikan.

Dalam tradisi pendidikan Islam Nusantara, khususnya pesantren, pendekatan integratif semacam ini sebenarnya bukan hal baru. Pesantren secara historis memadukan pengajaran ilmu agama, praktik sosial, dan pembentukan karakter dalam satu ekosistem pendidikan. Santri tidak hanya belajar teks keagamaan, tetapi juga dilatih hidup bermasyarakat, berdisiplin, dan bertanggung jawab secara sosial. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi Islam dan sains atau ilmu agama dan ilmu sosial merupakan bagian dari warisan epistemologis Islam yang perlu direvitalisasi dalam konteks PAI modern (Dhofier, 2011: 44–47).

Dengan demikian, dekolonisasi PAI melalui integrasi Islam dan sains bukan sekadar agenda pedagogis, melainkan agenda peradaban. PAI tidak lagi dipahami sebagai benteng moral yang defensif, tetapi sebagai kekuatan transformatif yang berkontribusi aktif dalam membangun masyarakat beradab, adil, dan berkesadaran spiritual. Pendidikan agama berperan dalam membentuk manusia yang tidak hanya saleh secara ritual, tetapi juga cerdas secara intelektual, kritis secara sosial, dan bertanggung jawab secara moral.

Pada akhirnya, integrasi Islam dan sains dalam kerangka dekolonisasi menegaskan bahwa pendidikan Islam memiliki potensi besar untuk menawarkan alternatif terhadap krisis peradaban modern. Dengan menjadikan tauhid sebagai fondasi epistemologis, PAI mampu menyatukan ilmu, nilai, dan tujuan hidup

manusia. Dalam kerangka ini, Pendidikan Agama Islam tidak hanya menjaga moralitas individu, tetapi juga berkontribusi nyata dalam membangun peradaban yang humanis, berkeadilan, dan transendental.

d. Implikasi Integrasi Islam & Sains terhadap Orientasi Pendidikan

Integrasi Islam dan sains dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) menuntut pergeseran mendasar dalam orientasi tujuan pendidikan. Pendidikan tidak lagi dipahami secara sempit sebagai proses transfer pengetahuan atau penguasaan keterampilan teknis semata, tetapi sebagai usaha komprehensif dalam membentuk manusia seutuhnya. Dalam perspektif ini, pendidikan harus mampu menyatukan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik secara integral, sehingga capaian akademik selalu berkelindan dengan pembentukan karakter, kesadaran moral, dan tanggung jawab sosial. Orientasi ini menempatkan dimensi etis dan spiritual bukan sebagai pelengkap, melainkan sebagai inti dari proses pendidikan itu sendiri (Nasr, 1996: 22–25).

Pergeseran orientasi tersebut sejalan dengan visi dasar pendidikan Islam yang menekankan keseimbangan antara pengembangan akal, pembentukan akhlak, dan penguatan keimanan. Pendidikan Islam tidak diarahkan untuk melahirkan individu yang unggul secara intelektual semata, tetapi manusia yang memiliki kepekaan etis, kesadaran spiritual, dan komitmen sosial dalam menghadapi realitas kehidupan yang kompleks. Dalam kerangka ini, integrasi Islam dan sains berfungsi sebagai jembatan epistemologis untuk menyatukan rasionalitas ilmiah dengan orientasi nilai yang bersumber dari tauhid, sehingga ilmu pengetahuan tidak berkembang secara bebas nilai dan terlepas dari tujuan kemanusiaan (Al-Faruqi, 1982: 5–7).

Selama ini, sistem pendidikan modern termasuk PAI sering kali terjebak dalam paradigma fragmentatif. Ilmu-ilmu sains diposisikan sebagai wilayah objektif dan rasional, sementara agama ditempatkan dalam ranah moral dan ritual yang bersifat subjektif. Pola ini tidak hanya melahirkan dikotomi keilmuan, tetapi juga membentuk kepribadian peserta didik yang terbelah antara kecerdasan intelektual dan kesadaran moral. Integrasi Islam dan sains berupaya mengakhiri keterbelahan tersebut dengan menegaskan bahwa pengetahuan ilmiah selalu

memiliki implikasi etis dan spiritual, serta harus diarahkan untuk kemaslahatan manusia dan alam semesta.

Dalam kerangka ini, Pendidikan Agama Islam berpotensi bertransformasi menjadi ruang pembentukan nalar kritis terhadap modernitas. PAI tidak lagi berfungsi secara defensif atau apologetik dalam merespons perkembangan sains dan teknologi, melainkan mampu mengajukan kritik konstruktif terhadap arah, asumsi, dan dampak etis modernitas. Pendidikan agama tidak diposisikan sebagai penghambat kemajuan, tetapi sebagai mitra dialog yang menawarkan orientasi nilai dan makna dalam menghadapi perkembangan zaman (Nasr, 1996: 67–70).

Integrasi Islam dan sains memungkinkan peserta didik memahami modernitas secara reflektif. Peserta didik tidak hanya diajak menguasai teknologi dan pengetahuan ilmiah, tetapi juga menilai dampaknya terhadap kemanusiaan, keadilan sosial, dan keberlanjutan lingkungan. Misalnya, dalam menghadapi perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan, PAI yang integratif mendorong peserta didik untuk mempertanyakan aspek etis seperti privasi, dehumanisasi, dan kesenjangan sosial. Dengan demikian, sains tidak dipahami sebagai tujuan akhir, tetapi sebagai sarana yang harus dikendalikan oleh nilai-nilai moral dan spiritual.

Lebih jauh, integrasi Islam dan sains membuka peluang lahirnya generasi Muslim yang mampu berdialog secara aktif dengan dinamika global tanpa kehilangan identitas spiritualnya. Generasi semacam ini tidak terjebak dalam sikap penolakan total terhadap modernitas, tetapi juga tidak larut dalam penerimaan tanpa kritik. Mereka memiliki kemampuan untuk memilah, menilai, dan mengolah perkembangan global dengan kerangka nilai Islam yang reflektif dan kontekstual (Bagir, 2005: 41–44).

Dalam konteks globalisasi, tantangan yang dihadapi umat Islam tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga epistemologis dan kultural. Arus informasi, budaya, dan teknologi membawa nilai-nilai baru yang tidak selalu sejalan dengan prinsip-prinsip Islam. Integrasi Islam dan sains dalam PAI berfungsi sebagai benteng epistemologis yang membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir

kritis, sehingga mereka tidak sekadar menjadi konsumen pasif modernitas, tetapi subjek intelektual yang aktif dan mandiri.

Dari perspektif filsafat pendidikan Islam, integrasi ini juga berkaitan erat dengan tujuan pembentukan insan kamil, yaitu manusia yang seimbang antara akal, hati, dan tindakan. Pendidikan tidak hanya bertugas mengembangkan kecerdasan intelektual, tetapi juga menanamkan adab, yaitu kemampuan menempatkan sesuatu secara proporsional dalam hierarki nilai dan tujuan hidup. Al-Attas menegaskan bahwa krisis pendidikan modern pada dasarnya adalah krisis adab, yang muncul ketika ilmu dilepaskan dari nilai dan tujuan transendental (Al-Attas, 1993: 17–20).

PAI yang terintegrasi dengan sains berupaya mengembalikan adab tersebut dengan menempatkan ilmu pengetahuan dalam kerangka pengabdian kepada Allah SWT dan kemaslahatan umat manusia. Sains tidak ditolak, tetapi diposisikan sebagai bagian dari amanah keilmuan yang harus dipertanggungjawabkan secara moral dan spiritual. Dengan demikian, integrasi Islam dan sains tidak bersifat subordinative di mana agama tunduk pada sains melainkan dialogis dan kritis.

Implikasi integrasi ini juga tampak pada desain kurikulum dan praktik pembelajaran PAI. Kurikulum PAI tidak lagi disusun secara terpisah dari mata pelajaran lain, tetapi dirancang secara interdisipliner dan kontekstual. Isu-isu sosial, lingkungan, dan teknologi dapat dijadikan bahan refleksi keagamaan, sehingga pembelajaran PAI menjadi relevan dengan kehidupan nyata peserta didik. Metode pembelajaran pun bergeser dari hafalan normatif menuju dialog kritis, refleksi etis, dan pembelajaran berbasis masalah.

Dengan demikian, integrasi Islam dan sains dalam PAI bukan sekadar strategi pedagogis, tetapi merupakan orientasi peradaban. Pendidikan agama tidak hanya bertujuan menjaga moralitas individu, tetapi juga membentuk warga masyarakat yang berkesadaran sosial, berkeadilan, dan bertanggung jawab terhadap masa depan bersama. PAI berkontribusi aktif dalam membangun peradaban yang tidak hanya maju secara teknologis, tetapi juga bermakna secara etis dan spiritual.

Pada akhirnya, integrasi Islam dan sains menegaskan bahwa tujuan pendidikan Islam adalah melahirkan manusia yang mampu hidup secara utuh dalam dunia modern tanpa kehilangan orientasi transendentalnya. Dengan menjadikan tauhid sebagai fondasi epistemologis, Pendidikan Agama Islam mampu menyatukan rasionalitas ilmiah dan spiritualitas keagamaan dalam satu kerangka yang harmonis. Dalam kerangka ini, PAI tidak lagi berada di pinggiran sistem pendidikan, tetapi menjadi pusat pembentukan manusia beradab yang siap menghadapi tantangan global dengan nalar kritis, akhlak mulia, dan tanggung jawab moral.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum dalam Pendidikan Agama Islam merupakan konstruksi historis yang berakar pada kolonialitas epistemologis pendidikan modern. Pemisahan tersebut tidak hanya melahirkan fragmentasi pengetahuan, tetapi juga melemahkan posisi agama sebagai sumber epistemologis dalam memahami realitas dan pengembangan ilmu pengetahuan (Abdullah, 2006; Kuntowijoyo, 2006). Dalam konteks ini, Pendidikan Agama Islam cenderung terjebak pada fungsi normatif-ritualistik dan kehilangan daya kritisnya terhadap persoalan kemanusiaan kontemporer.

Integrasi Islam & sains dalam kerangka dekolonisasi menawarkan jalan keluar konseptual untuk melampaui dikotomi ilmu tersebut. Integrasi ini tidak dimaknai sebagai harmonisasi simbolik antara wahyu dan temuan ilmiah, melainkan sebagai rekonstruksi paradigma epistemologis yang menempatkan tauhid sebagai fondasi pengetahuan. Dengan pendekatan ini, sains tidak lagi dipahami sebagai disiplin bebas nilai, tetapi sebagai aktivitas intelektual yang terikat pada orientasi etis dan transendental (Al-Attas, 1993; Nasr, 1996).

Melalui kerangka dekolonisasi epistemologi, Pendidikan Agama Islam diposisikan kembali sebagai basis aksiologis dan epistemologis dalam sistem pendidikan. PAI tidak hanya berfungsi sebagai penjaga moralitas, tetapi sebagai ruang produksi pengetahuan yang kritis terhadap hegemoni paradigma modern-sekuler (Mignolo, 2011). Dengan demikian, integrasi Islam & sains berkontribusi pada upaya membangun pendidikan Islam yang holistik, berdaulat secara intelektual, dan relevan dengan tantangan modernitas tanpa kehilangan identitas spiritualnya.

DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, M. A. (2006). *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Abdullah, M. A. (2012). *Multidisiplin, Interdisiplin, dan Transdisiplin: Metode Studi Agama dan Studi Islam di Era Kontemporer*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Press.
- Al-Attas, S. M. N. (1993). *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Al-Attas, S. M. N. (2001). *Prolegomena to the Metaphysics of Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC.
- Al-Faruqi, I. R. (1982). *Islamization of Knowledge: General Principles and Workplan*. Herndon: International Institute of Islamic Thought (IIIT).
- Al-Hassan, A. Y., & Hill, D. R. (1986). *Islamic Technology: An Illustrated History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anwar, S. (2015). Integrasi Islam dan sains dalam kurikulum madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 161–180.
- Bagir, Z. A. (2005). Relasi agama dan sains dalam wacana keislaman kontemporer. Dalam Z. A. Bagir (Ed.), *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Ilustrasi* (hlm. 1–32). Bandung: Mizan.
- Bakar, O. (1999). *The History and Philosophy of Islamic Science*. Cambridge: Islamic Texts Society.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dhofier, Z. (2011). *Tradisi Pesantren: Studi Pandangan Hidup Kyai dan Visinya Mengenai Masa Depan Indonesia*. Jakarta: LP3ES.
- Fazlur Rahman. (1982). *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Geertz, C. (1960). *The Religion of Java*. Chicago: University of Chicago Press.
- Golshani, M. (2004). *Issues in Islam and Science*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies.
- Guessoum, N. (2011). *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*. London: I.B. Tauris.
- Hallaq, W. B. (2013). *The Impossible State: Islam, Politics, and Modernity's Moral Predicament*. New York: Columbia University Press.
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kuntowijoyo. (2006). *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*. Yogyakarta: Teraju.
- Mignolo, W. D. (2011). *The Darker Side of Western Modernity: Global Futures, Decolonial Options*. Durham: Duke University Press.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasr, S. H. (1996). *Religion and the Order of Nature*. New York: Oxford University Press.
- Nasr, S. H. (2007). *Islam, Science, Muslims, and Technology*. Kuala Lumpur: Islamic Book Trust.
- Niyozov, S., & Memon, N. (2011). Islamic education and Islamization: Evolution of issues, typologies and approaches. *Education Enquiry*, 2(1), 85–104.

- Rahman, F. (1984). *Major Themes of the Qur'an*. Chicago: University of Chicago Press.
- Saïd, E. W. (1978). *Orientalism*. New York: Pantheon Books.
- Steenbrink, K. A. (1986). *Pesantren, Madrasah, Sekolah: Pendidikan Islam dalam Kurun Modern*. Jakarta: LP3ES.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, A. (2019). Pendidikan Islam dan tantangan modernitas. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 16(1), 1–15.
- Taylor, C. (2007). *A Secular Age*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Zuhri, S. (1987). *Budaya Pesantren dan Pendidikan Karakter*. Jakarta: LP3ES.