

Integration of Islamic Education with Science in the National Education System

Arifuddin Jalil¹, Alpizal², Abu Bakar³

STIT Internasional Muhammadiyah Batam^{1,2}

*E-mail: arifuddinjalil@gmail.com

Abstract

Integrating Islamic education with science is a strategic approach to building a holistic and transformative education system. In the Islamic scholarly tradition, there is no dichotomy between religious and scientific knowledge; both are seen as complementary manifestations of God's revelation and creation. This research aims to examine the concept, urgency, strategies, and challenges of integrating Islamic education and science within the context of Indonesia's national education system. A qualitative-descriptive approach was used, with literature studies and empirical reviews as the primary methods. The study results indicate that integration can be achieved thru the development of an integrative curriculum, teacher capacity building, the establishment of model educational institutions, and the strengthening of monotheistic values in character education. A case study of Madrasah Aliyah Program Khusus (MAPK) shows that integration is not only theoretically possible but can also be practically implemented with the right policy support and academic culture. This research recommends the need for structural policies and systemic support in developing an integrative education model to produce a generation of knowledgeable and virtuous Muslims.

Keywords: Integration of Education, Islam, Science, Integrative Curriculum, National Education



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

Pendahuluan

Selama beberapa tahun terakhir ada kecenderungan untuk membedakan pendidikan agama, khususnya Islam dari pendidikan sains. Padahal mengintegrasikan keduanya merupakan tantangan tetapi juga peluang untuk mewujudkan pendidikan yang konsisten dan menyeluruh. Penguatan nilai pendidikan Islam yang diimbangi teknologi informasi dan komunikasi akan mampu melahirkan sebuah fenomena sekaligus nilai kehidupan baru yang bisa disebut integrasi islam dan sains (Diinu Tsabitul Azmi et.al, 2024).

Banyaknya kajian dan pemikiran integrasi keilmuan dewasa ini yang santer didengungkan oleh kalangan intelektual muslim diantaranya Sayyed Hossein Nasr, pencetus pertama kali ide Islamisasi sains. Sains Islami menurutnya tidak akan dapat diperoleh kecuali dari intelek yang bersifat Ilahiyah dan bukan akal manusia. Kedudukan intelek di hati, bukan di kepala, karena akal tidak lebih dari pantulan ruhaniyah. Sedangkan menurut Naquib al-Attas, bahwa, langkah yang paling efektif dalam melakukan integrasi keilmuan adalah melalui Islamisasi bahasa. Islamisasi bahasa menurutnya, sesungguhnya telah ditunjukkan oleh Alqur'an sendiri dalam Surat al-Alaq (96):1-5. Kosakata dasar Islam inilah yang memproyeksikan pandangan dunia khas Islami dalam pikiran kaum muslim (Lalu Muhammad Nurul Wathoni, 2018).

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۚ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۚ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۚ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ٥

Artinya: Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS. Al-Alaq: 1-5).

Sulaiman, menekankan pentingnya integrasi nilai-nilai Islam ke dalam seluruh aspek pembelajaran, termasuk pada mata pelajaran non Islam. Integrasi ini bertujuan untuk memperkuat nilai-nilai Islam dan memperkuat identitas keislaman peserta didik, sehingga dapat memberikan kontribusi positif bagi pembangunan masyarakat yang lebih baik (Sulaiman, 2019). Pendidikan Islam dan sains sudah lama terhubung. Tokoh Islam seperti Ibnu Sina, Al-Khawarizmi dan Al-Farabi telah menggabungkan ajaran Islam dengan ilmu pengetahuan modern. Untuk mencegah pemisahan antara ilmu agama dan ilmu dunia upaya integrasi ini perlu ditingkatkan dalam konteks pendidikan nasional Indonesia saat ini.

Abdullah dan Hasan menyoroti pentingnya integrasi nilai-nilai Islam ke dalam seluruh aspek kurikulum nasional, sehingga pendidikan Islam dapat memberikan kontribusi yang lebih besar bagi pembangunan masyarakat dan negara. Integrasi nilai-nilai Islam juga dapat membantu mengembangkan sikap dan nilai moral yang lebih baik pada peserta didik, sehingga dapat menciptakan generasi yang lebih baik di masa depan.

Kurikulum Pendidikan Islam memiliki peran penting dalam mengajarkan nilai-nilai Islam, keterampilan, dan pengetahuan tentang ajaran Islam kepada peserta didik. Integrasi nilai-nilai Islam ke dalam seluruh aspek pembelajaran, baik pada mata pelajaran agama maupun non-agama, dapat membantu memperkuat nilai-nilai Islam dan identitas keislaman peserta didik serta memberikan kontribusi positif bagi pembangunan masyarakat yang lebih baik (Abdullah, A. G., & Hasan, M. K, 2019).

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (library research), yang dipilih untuk menggali secara mendalam konsep integrasi antara pendidikan Islam dan sains beserta implikasinya dalam sistem pendidikan nasional. Pendekatan ini relevan karena seluruh sumber data berasal dari dokumen dan teks yang telah dipublikasikan, baik primer maupun sekunder. Sesuai pandangan Mestika Zed (2004), studi pustaka menekankan penelusuran data dari literatur seperti buku, artikel ilmiah, serta manuskrip klasik maupun kontemporer yang berkaitan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen terhadap teks-teks keagamaan, seperti Al-Qur'an dan Hadis yang membahas ilmu dan pendidikan, buku-buku filsafat pendidikan Islam dan sains, serta kebijakan pendidikan nasional. Proses ini dilakukan dengan membaca secara intensif, mencatat, mengklasifikasi, dan menelaah isi literatur, khususnya yang berhubungan dengan tema religiusitas dan transformasi sosial dalam pendidikan Islam (Lexy J. Moleong, 2019), serta kajian dari jurnal-jurnal nasional dan internasional mengenai integrasi pendidikan dan sains dalam perspektif Islam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis isi (content analysis) dengan menafsirkan pesan atau nilai yang terkandung dalam teks secara sistematis dan kontekstual (Sugiyono, 2018). Analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data untuk menyeleksi informasi yang relevan, penyajian data dengan mengelompokkan temuan ke dalam tema-tema seperti konsep integrasi, peran agama dalam sains, dan implementasinya dalam kebijakan pendidikan, serta penarikan kesimpulan dalam bentuk sintesis gagasan terkait model integrasi dan tantangan penerapannya dalam sistem pendidikan nasional. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai literatur dari perspektif keagamaan, pendidikan, dan ilmiah

guna menghasilkan pemahaman yang komprehensif serta objektif, yang turut diperkuat dengan rujukan akademik dan regulasi resmi pemerintah.

Hasil dan Pembahasan

1. Konsep Integrasi Pendidikan Islam dan Sains

Dalam konteks pendidikan, integrasi merujuk pada usaha menyatukan berbagai aspek ilmu atau nilai ke dalam satu sistem pembelajaran yang saling melengkapi dan tidak terpisah-pisah. Istilah integrasi (to integrate) secara leksikal berarti combine (something) so that it becomes fully a part of somethings else. Jika dimaknai sebagai kata benda, integrasi (integration) berarti mix or be together as one group. Jadi integrasi berarti menyatupadukan, menggabungkan, mempersatukan dua hal atau lebih menjadi satu. Integrasi berasal dari bahasa Inggris "integration" yang berarti kesempurnaan atau keseluruhan. Bagi Kuntowijoyo (Lalu Muhammad Nurul Wathoni, 2018), inti dari integrasi adalah upaya menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) wahyu Tuhan dan temuan manusia (ilmu-ilmu integralistik), tidak mengucilkan Tuhan (sekularisme) atau mengucilkan manusia (other worldly asceticisme). Integrasi adalah menjadikan al-Qur'an dan Sunnah sebagai grand theory pengetahuan, sehingga ayat-ayat kauniyah dan kauniah dapat dipakai.

Integrasi pendidikan Islam dan sains berarti upaya menggabungkan nilai-nilai, prinsip, dan ajaran Islam dengan ilmu pengetahuan modern (sains), sehingga tidak terjadi pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum, melainkan menjadi satu kesatuan ilmu yang terpadu secara konseptual, kurikuler, dan metodologis.

Menurut Sumaji dkk. Ilmu sains dalam arti dekatnya adalah disiplin ilmu yang terdiri atas physical sciences dan life sciences, di dalamnya terdapat cabang keilmuan lainnya seperti kimia, biologi, geologi, fisika, astronomy, zoology dan fisiologi (Diinu Tsabitul Azmi & M. Hajar Dewantoro, 2024). Begitupula pula dengan pendidikan Islam, Al Ghazali memiliki argumentasi terhadap tujuan pendidikan Islam itu sendiri, yakni untuk mendekatkan diri kepada sang khaliq Allah Swt, tidak untuk mencari kekuasaan atau bermegah-megahan, maka jadilah pelajar yang baik dan benar tidak untuk menipu yang bodoh. Oleh karena itu pendidikan tidak akan jauh dari sifat serta perilaku.

Integrasi pendidikan Islam dan sains merupakan usaha untuk menggabungkan nilai-nilai keislaman ke dalam kurikulum sains, serta menyampaikan ilmu pengetahuan alam dalam kerangka nilai-nilai spiritual dan etika Islam. Tujuannya adalah membentuk peserta didik yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki moral dan spiritual yang kuat.

Integrasi keilmuan lahir dari pemikiran tentang adanya fakta pemisahan (dikotomi) antara ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum. Banyak faktor yang menyebabkan ilmu-ilmu tersebut dikotomis atau tidak harmonis, antara lain karena adanya perbedaan pada tataran ontologis, epistemologis dan aksiologis kedua bidang ilmu pengetahuan tersebut. Sebagaimana diketahui bahwa Ilmu Agama Islam bertolak dari wahyu yang mutlak benar dan dibantu dengan penalaran yang dalam proses penggunaannya tidak boleh bertentangan dengan wahyu (revealed knowledge). Sementara itu, ilmu pengetahuan umum yang ada selama ini berasal dari Barat dan berdasar pada pandangan filsafat yang ateistik, materialistik, sekuleristik, empiristik, rasionalistik, bahkan hedonistic (Lalu Muhammad Nurul Wathoni, 2018). Dua hal yang menjadi dasar kedua bidang ilmu ini jelas amat berbeda, dan sulit dipertemukan.

Integrasi pendidikan Islam dan sains adalah pendekatan pendidikan yang menyatukan antara ilmu keislaman (seperti aqidah, syariah, akhlak) dengan ilmu pengetahuan alam dan sosial (seperti fisika, biologi, matematika, ekonomi, dan lainnya) ke dalam suatu sistem pembelajaran yang holistik dan terpadu. Tujuan dari integrasi ini adalah untuk menghilangkan dikotomi ilmu, serta menjadikan ilmu pengetahuan modern sebagai sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT, bukan sekadar alat duniawi.

Olehnya itu, menarik untuk dicermati sekaligus menganalisis dari penafsiran ayat 53 surat al-Fussilat sebagai suatu analisa intergrasi Pendidikan Islam dan sains.

سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۖ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ
شَهِيدٌ

Artinya: Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu? (QS. Fussilat ayat 53).

Kata سُرِّيهِمْ adalah kata kerja fi'il mudhari' yang menunjukkan hal yang disebutkan itu (bahwa Allah akan memperlihatkan kepada mereka) terjadi kepada zaman sekarang dan masa yang akan datang. Itulah makna yang dikatakan Sayyid Quthb itulah janji Allah kepada hamba-hambaNya, bahwa Dia akan memperlihatkan kepada mereka berbagai rahasia alam semesta dan rahasia yang pada diri mereka sendiri.

Selanjutnya Sayyid Quthb juga menggambarkan betapa rentang waktu 14 abad sejak ayat itu turun Allah memenuhi janjiNya itu. Dengan pengetahuannya manusia membuka selemba demi selemba rahasia itu dan proses itu akan senantiasa berlanjut selama bumi dan manusia ini masih ada. Allah memperlihatkan kebenaran ayat-ayat Alquran yang merupakan firmanNya dengan kesesuaian ayat-ayat firman itu (ayat qauliyah) dengan ayat-ayat Allah berupa kejadian alam semesta ini (ayat kauniyah) ketika manusia membuka satu demi satu rahasia alam dengan ilmu pengetahuannya (Lalu Muhammad Nurul Wathoni, 2018). Padahal sebahagian ayat-ayat qauliyah itu pada saat diturunkan belumlah dimengeti manusia secara utuh, bahkan mungkin dalam fikiran mereka pengertiannya Allah saja yang tahu.

Dalam pendekatan ini, ilmu tidak dilihat sebagai sesuatu yang netral, tetapi memiliki muatan nilai dan harus diarahkan kepada kebaikan dan kemaslahatan umat. Dengan demikian, pendidikan sains tidak hanya bertujuan membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir rasional dan logis, tetapi juga membentuk akhlak, spiritualitas, dan kesadaran etis yang kuat.

Integrasi antara pendidikan Islam dan sains bukanlah konsep baru dalam sejarah keilmuan Islam. Dalam khazanah pemikiran Islam klasik, tidak terdapat dikotomi antara ilmu agama (al-'ulum al-diniyyah) dan ilmu umum atau rasional (al-'ulum al-'aqliyyah). Pandangan ini berakar pada paradigma tauhid, di mana semua cabang ilmu dipandang sebagai manifestasi dari kebesaran Allah SWT dan sarana untuk mendekatkan diri kepada-Nya. Al-Qur'an berulang kali menyerukan manusia untuk merenungi alam semesta sebagai ayat-ayat kauniyyah, sebagaimana tercantum dalam QS. Al-Baqarah ayat 164 dan QS. Ali 'Imran ayat 190-191.

Menurut Al-Attas, dalam pandangan Islam, ilmu tidak bebas nilai, tetapi mengandung dimensi etika dan spiritual (Syed Muhammad Naquib Al-Attas, 1993). Konsep ilmu dalam Islam tidak hanya mengarah pada akumulasi pengetahuan, tetapi juga pengembangan kepribadian dan akhlak yang luhur. Oleh karena itu, integrasi pendidikan Islam dan sains hendaknya tidak dipahami sebagai sekadar penggabungan konten materi pelajaran, tetapi sebagai penyatuan kerangka epistemologis yang mendasarinya. Tokoh-tokoh Muslim klasik seperti Ibn Sina, Al-Farabi, dan Al-Ghazali merupakan contoh nyata bagaimana integrasi ini terwujud dalam pemikiran dan praktik pendidikan. Mereka mengembangkan ilmu-ilmu rasional seperti logika, kedokteran, dan astronomi, tanpa meninggalkan fondasi religius yang kuat (Nurcholish Madjid, 2002).

2. Urgensi Integrasi dalam Sistem Pendidikan Nasional

Sistem pendidikan nasional Indonesia memiliki dasar filosofis dan yuridis yang kuat untuk mendukung integrasi ilmu. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas. Tujuan ini mencerminkan semangat holistik yang sejalan dengan integrasi pendidikan Islam dan sains.

Namun, dalam praktiknya, masih terdapat dikotomi antara pendidikan agama dan pendidikan umum. Sains diajarkan secara empiris dan rasional, sering kali tanpa dikaitkan dengan nilai-nilai

spiritual. Sementara itu, pendidikan agama cenderung normatif dan dogmatis, sehingga tidak menjangkau aspek rasional-empiris kehidupan. Hal ini menyebabkan munculnya lulusan yang secara intelektual cemerlang, namun miskin nilai, atau sebaliknya, religius tetapi tidak adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Amin Abdullah, 2006).

Dengan demikian, integrasi pendidikan Islam dan sains menjadi sangat urgen dalam rangka membangun karakter keilmuan yang holistik dan transformatif, mendorong munculnya ilmuwan muslim yang tidak sekadar produktif, tetapi juga memiliki etika dan visi kebermanfaatan, serta menghindari sekularisasi pendidikan yang mengasingkan ilmu dari nilai-nilai agama. Adapun urgensi integrasi Pendidikan Islam dan sains tersebut, yang pertama adalah membentuk katakter peserta didik. Pengembangan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan ilmu pengetahuan bertujuan membentuk peserta didik yang memiliki kecerdasan intelektual, spiritual, dan moral. Olehnya itu, kurikulum pendidikan Islam penting diarahkan pada tujuan membangun individu yang beriman, berakhlak mulia, dan mampu mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum ini umumnya mencakup pembelajaran tentang sejarah Islam, akidah, syariah, serta etika dan moral dalam Islam. Kurikulum Pendidikan Islam biasanya digunakan pada lembaga pendidikan Islam, baik pada jenjang pendidikan dasar, menengah, maupun perguruan tinggi.

Abdullah dan Hasan menyoroti pentingnya integrasi nilai-nilai Islam ke dalam seluruh aspek kurikulum nasional, sehingga pendidikan Islam dapat memberikan kontribusi yang lebih besar bagi pembangunan masyarakat dan negara. Integrasi nilai-nilai Islam juga dapat membantu mengembangkan sikap dan nilai moral yang lebih baik pada peserta didik, sehingga dapat menciptakan generasi yang lebih baik di masa depan (Abdullah, A. G., & Hasan, 2019). Menurut Sulistiyo, Kurikulum Pendidikan Islam harus berfokus pada pengembangan karakter peserta didik, mengajarkan ajaran agama secara komprehensif, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Sulistiyo, 2020). Selain itu, Sulistiyo juga menekankan pentingnya integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Adapun urgensi yang kedua adalah menghapus dikotomi ilmu. Sebagai upaya menghapus dikotomi ilmu agama dan ilmu umum, maka dilakukan pengembangan kurikulum berbasis islamisasi ilmu melalui pendekatan model kurikulum yang mengintegrasikan nilai-nilai, prinsip, dan ajaran Islam ke dalam seluruh proses pendidikan, termasuk materi pelajaran, metode, dan tujuan pembelajaran. Tujuannya adalah mengislamisasi ilmu pengetahuan sekuler agar selaras dengan pandangan dunia Islam (worldview Islam) dan membentuk manusia yang berilmu sekaligus berakhlak mulia.

Upaya memisahkan (dikotomi) antara ajaran agama dan ilmu pengetahuan (sains) dianggap sebagai suatu pemikiran dan sikap kemunduran bahkan sebuah kecelakaan sejarah. Hal itu sebagaimana dinyatakan ahli, Amin Abdullah berpendapat bahwa, kecelakaan sejarah umat Islam terjadi pada saat bangunan keilmuan natural science menjadi terpisah dan tidak bersentuhan sama sekali dengan ilmu-ilmu agama yang fondasi dasarnya berupa teks atau nash yaitu Al-Qur'an dan Hadis (Lalu Muhammad Nurul Wathoni, 2018). Menurut Al-Faruqi, Islamisasi pengetahuan merupakan upaya integrasi ilmu pengetahuan, yang harus dijadikan awal dari proses integrasi kehidupan umat Islam. Pengintegrasian tersebut dimasukkan ke dalam kebenaran kebudayaan Islam dengan cara mendekonstruksi, mengadaptasi dan menggunakan unsur-unsurnya sebagai pandangan dunia Islam yang baru dan menetapkan nilai-nilai yang benar dan adanya hubungan antara Islam dengan filsafat serta nilai-nilainya. Islamisasi ilmu pengetahuan melindungi umat Islam dari pengaruh ilmu pengetahuan yang terkontaminasi unsur dan konsep Barat yang membawa kekeliruan dan ajaran sesat, membentuk pemikiran dan akhlak umat Islam, serta memberikan ilmu pengetahuan yang hakiki sehingga keimanan umat Islam makin kuat (Sofia et.al, 2024).

Adapun konsep dasarnya adalah islamisasi ilmu bukan berarti menolak ilmu modern atau sains, tapi menyaring, mengkaji, dan menyelaraskan ilmu-ilmu tersebut dengan nilai-nilai Islam, sehingga ilmu tidak bersifat sekuler (terlepas dari agama), ilmu diarahkan untuk kebaikan, kebijaksanaan, dan kemaslahatan umat, serta ilmu membawa manusia lebih dekat kepada Allah (tauhid). Sementara urgensi yang ketiga adalah mendorong kemajuan iptek berbasis nilai. Kurikulum

Pendidikan Islam perlu mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi, seperti e-learning dan pembelajaran berbasis game, untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Al-Afghani, A., Irawan, D., & Saefulloh, M, 2020). Kurikulum ini didesain untuk memastikan penyampaian ajaran agama Islam dan pengembangan pemahaman tentang Islam serta nilai-nilai moral kepada para pelajar atau siswa.

3. Model dan Strategi Integrasi

Banyak pendekatan yang dapat digunakan dalam membangun integrasi pendidikan Islam dan sains. Menurut Azyumardi Azra, integrasi harus dimulai dari aspek epistemologi, metodologi, dan orientasi pendidikan itu sendiri (Azyumardi Azra, 2002). Beberapa strategi yang dapat dikembangkan, diantaranya adalah integrasi kurikulum. Kurikulum integratif bukanlah menambahkan pelajaran agama pada mata pelajaran umum atau sebaliknya, tetapi menyatukan cara pandang dan orientasi nilai dalam setiap disiplin ilmu. Misalnya, dalam pembelajaran biologi, siswa diajak memahami sistem penciptaan manusia sebagai bentuk kemuliaan ciptaan Tuhan (QS. At-Tin: 4). Di sisi lain, pelajaran fiqh tidak hanya menekankan hukum, tetapi juga menjelaskan dimensi sosial dan rasional dari syariah.

Strategi kedua adalah penguatan kompetensi guru. Guru menjadi aktor utama dalam implementasi integrasi. Oleh karena itu, perlu pelatihan yang mendorong penguasaan dua aspek: pemahaman nilai-nilai keislaman dan penguasaan sains/teknologi. Lembaga pendidikan guru seperti LPTK dan PAI diharapkan dapat memperkuat kapasitas ini. Sementara strategi ketiga yakni pengembangan lembaga pendidikan model. Pesantren modern, madrasah unggulan, dan sekolah Islam terpadu dapat menjadi laboratorium integrasi. Beberapa lembaga seperti Gontor, Al-Azhar Indonesia, dan Universitas Islam Negeri (UIN) telah menunjukkan inisiatif dalam mengembangkan pendekatan integratif melalui kurikulum dan pengelolaan kelembagaan (H.A.R. Tilaar, 2005). Strategi keempat atau terakhir yakni pendidikan karakter berbasis tauhid. Pengembangan akhlak, moral, dan spiritualitas harus menjadi pondasi dari seluruh proses pembelajaran. Pendidikan karakter bukan sekadar pembentukan perilaku, tetapi penyatuan akal, hati, dan tindakan dalam kerangka tauhid.

Adapun strategi integrasi dalam sistem pendidikan nasional diantaranya adalah pengembangan kurikulum terpadu. Kurikulum terpadu adalah kurikulum yang menyajikan bahan pembelajaran secara unit dan keseluruhan tanpa mengadakan batas-batas satu pelajaran dengan yang lainnya. Organisasi kurikulum yang menggunakan model integrated, tidak lagi menampilkan nama-nama mata pelajaran atau bidang studi. Belajar berangkat dari suatu pokok masalah yang harus dipecahkan. Masalah tersebut kemudian dinamakan tema atau unit. Belajar berdasarkan unit bukan hanya menghafal sejumlah fakta, tetapi juga mencari dan menganalisis fakta sebagai bahan untuk memecahkan masalah (Aset Sugiana, 2018). Dengan belajar melalui pemecahan masalah itu diharapkan perkembangan siswa tidak hanya terjadi pada segi intelektual, tetapi juga seluruh aspek, seperti sikap, emosi, dan keterampilan. Kurikulum terpadu merupakan model kurikulum yang menggabungkan beberapa mata pelajaran atau bidang studi menjadi satu kesatuan pembelajaran yang utuh, dengan tujuan agar siswa dapat memahami keterkaitan antar konsep dan menerapkannya dalam kehidupan nyata.

Kemudian strategi integrasi yang kedua adalah penguatan lembaga pendidikan Islam. Penguatan Lembaga Pendidikan dapat melalui perumusan visi, dan misi yang integratif, pengembangan kurikulum terpadu, peningkatan kualitas sumber daya manusia, penguatan riset dan literasi ilmiah, pembudayaan lingkungan Pendidikan Islami, kemitraan strategis, dan pemanfaatan teknologi dan inovasi digital. Adapun strategi integrasi ketiga yakni penelitian dan inovasi. Konsep penelitian dan inovasi sebagai strategi integrasi pendidikan Islam dan sains merupakan pendekatan penting untuk menjembatani antara wahyu (Al-Qur'an dan Sunnah) dengan akal (ilmu pengetahuan). Strategi ini tidak hanya menjawab tantangan zaman, tetapi juga menghidupkan kembali tradisi keilmuan Islam yang pernah berjaya di masa lalu.

4. Tantangan dan Peluang Implementasi Integrasi Pendidikan Islam

Implementasi integrasi menghadapi sejumlah kendala, antara lain fragmentasi institusional antara sekolah umum dan keagamaan, antara Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

(Kemendikbud) dan Kementerian Agama (Kemenag). Tantangan kedua adalah minimnya sumber daya manusia (SDM) integratif, yaitu guru atau dosen yang memiliki kompetensi dalam dua bidang keilmuan. Adapun tantangan ketiga adalah adanya paradigma pendidikan sekular, yang masih mendominasi kurikulum dan orientasi pembelajaran di sekolah umum. Selain itu, kurangnya kebijakan spesifik yang menegaskan model integrasi secara struktural dalam kebijakan nasional.

Meski demikian, sejumlah peluang dapat dimanfaatkan untuk mempercepat integrasi. Peluang-peluang tersebut adalah landasan konstitusional dan ideologis, yakni Pancasila dan UUD 1945 yang menjamin pendidikan berdasarkan nilai-nilai Ketuhanan. Begitu juga dengan kebijakan moderasi beragama, yang saat ini digaungkan oleh Kemenag dapat menjadi pintu masuk penguatan nilai-nilai integratif. Sementara perkembangan teknologi pendidikan, seperti platform digital Islami, aplikasi belajar integratif, dan konten edukatif berbasis nilai juga menjadi peluang mempercepatnya hadirnya integrasi. Yang terakhir, adalah kesadaran masyarakat muslim yang semakin tinggi terhadap pentingnya pendidikan berimbang antara dunia dan akhirat.

Simpulan

Integrasi antara pendidikan Islam dan sains merupakan sebuah kebutuhan mendesak dalam sistem pendidikan nasional Indonesia. Dalam paradigma Islam, ilmu tidak dikotomis antara agama dan sains, melainkan satu kesatuan yang holistik dalam bingkai tauhid. Sejarah keilmuan Islam telah menunjukkan keberhasilan integrasi tersebut melalui kontribusi ilmuwan Muslim yang religius dan ilmiah sekaligus.

Urgensi integrasi ini diperkuat oleh visi dan misi pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yang menekankan pengembangan potensi peserta didik secara utuh—baik spiritual, intelektual, maupun sosial. Namun, dalam praktiknya masih terdapat fragmentasi antara ilmu agama dan ilmu sains yang menghambat terbentuknya insan kamil yang diidealkan dalam Islam.

Model dan strategi integrasi dapat diterapkan melalui pengembangan kurikulum integratif, penguatan kompetensi guru, pembangunan lembaga pendidikan model, serta pendidikan karakter berbasis tauhid. Integrasi bukanlah gagasan utopis, tetapi dapat direalisasikan melalui rekayasa kurikulum, pengembangan kultur akademik, dan dukungan kelembagaan. Meski demikian, sejumlah tantangan masih menghambat, seperti keterbatasan SDM, evaluasi yang belum integratif, dan lemahnya dukungan kebijakan struktural.

Dengan demikian, integrasi pendidikan Islam dan sains tidak hanya penting dalam ranah akademik, tetapi juga strategis dalam membentuk generasi yang beriman, berilmu, dan berakhlak, sejalan dengan cita-cita pendidikan nasional dan nilai-nilai universal Islam

Daftar Rujukan

- Abdullah, A. G., & Hasan (2019). M. K. The conceptualization of Islamic education and its relation to national curriculum in Malaysia. *International Journal of Islamic Education*.
- Al-Afghani, A., Irawan, D., & Saefulloh, M (2020). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*.
- Al-Jabri, I (2017). Integration of Islamic Education Curriculum in Public Education in the Sultanate of Oman: Reality and Aspirations. *International Journal of Islamic Thought*.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. (1980). *The Concept of Education in Islam*.
- Amin Abdullah, Islam sebagai Ilmu, (Yogyakarta: LKiS, 2006).
- Azyumardi Azra, *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Kompas, 2002).
- Aset Sugiana (2018). Proses Pengembangan Organisasi Kurikulum dalam Meningkatkan Pendidikan di Indonesia, *Jurnal Pedagogik*, Vol. 05 No. 02, Jul Desember, <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/pedagogik>
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Depag RI, 2002), QS. Al-Baqarah: 164; QS. Ali 'Imran: 190–191.

- Diinu Tsabitul Azmi¹ & M. Hajar Dewantoro, Studi Integrasi Islam dan Sains : Peran Pendidikan Islam Menuju Era Revolusi Industri 5.0, Jurnal Mahasiswa FIAI-UII, at-Thullab, Vol.6, Nomor.1, Januari-Juni, 2024
- Kahar, M. F, (2019). The Integration of Islamic History in the Curriculum of Islamic Education in Indonesia. International Journal of Islamic Studies and Culture.
- H.A.R. Tilaar, Perubahan Sosial dan Pendidikan, (Jakarta: Grasindo, 2005)
- Mujamil Qomar. (2005). Epistemologi Pendidikan Islam. Jakarta: Erlangga.
- Mustakim, Inovasi Pendidikan Islam : Pengintegrasian Agama dan Sains, E_Jurnal IAIN Ngawi, 2014
- Lalu Muhammad Nurul Wathoni, INTEGRASI PENDIDIKAN ISLAM DAN SAINS: Rekonstruksi Paradigma Pendidikan Islam, Batam: Penerbit CV Uwais Inspirasi Indonesia Ponorogo, 2018
- Nurcholish Madjid, Kehidupan Ilmiah dan Etos Keilmuan dalam Islam, (Jakarta: Paramadina, 2002)
- Sofia et.al (2024). Tauhid, Islamisasi Ilmu Pengetahuan, dan Kurikulum Perspektif Ismail Raji Al-FaruqiIsna, Midaduna: Journal Islamic Studies Vol. 1, No. 1, <https://journals.eduped.org/index.php/midaduna/index33>
- Syed Muhammad Naquib Al-Attas, Islam and Secularism, (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993)
- Sulaiman, M (2019). Islamic education in Indonesia: The challenges of integrating Islamic values into the national curriculum. International Journal of Islamic Education
- Sulistiyo, U (2020). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam di Era Global. Jurnal Pendidikan Islam
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Zubaedi. (2011). Desain Pendidikan Karakter. Jakarta: Kencana.