

Integration of Science in the Curriculum of Islamic Education

Usvim Varadila^{1*}, Alpizar², Abu Bakar³

¹STEBI Batam

^{2,3}UIN SUSKA

Corresponding Author: Usvim Varadila Usvimv@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Integration, Islamic Religious Education, Science, Curriculum, Islamic Values

Received : 21 April

Revised : 23 May

Accepted: 23 June

©2025 Varadila, Alpizar, Bakar: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This article aims to examine the concept of integration between Islamic Religious Education (PAI) and science in the context of contextual and holistic learning. This integration is seen as a solution to the scientific dichotomy that has limited the development of Islamic education as a whole. This research uses a descriptive qualitative approach with a library research method, collecting data from various scientific literature. The results of the study show that the combination of Islamic values with a scientific approach is able to enrich the learning process, forming the character of students who are religious, scientific, and noble. The implications of this integration encourage the birth of a curriculum that is able to synergize spiritual and rational aspects in the world of education

Integrasi Pai dan Sains

Usvim Varadila^{1*}, Alpizar², Abu Bakar³

¹ STEBI Batam

^{2,3} UIN SUSKA

Corresponding Author: Usvim Varadila Usvimv@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Maksimum jumlah keyword lima (5) dipisah dengan comma (,)

Received : 21 April

Revised : 23 May

Accepted: 23 June

©2025 Varadila, Alpizar, Bakar: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Maksimal 120 kata. Abstrak harus berisi tujuan penelitian atau kontribusi makalah terhadap pengetahuan (kebaruan jika tersedia). Nyatakan variabel atau konsep yang diuji jika kualitatif, penjelasan singkat tentang metodologi dan sampel penelitian Anda, serta jadwal pengamatan data Anda. Tutup abstrak dengan pernyataan singkat tentang hasil dan implikasi, jika ada.

INTRODUCTION

Pendidikan Agama Islam (PAI) dan sains sesungguhnya merupakan dua disiplin yang saling terhubung secara menyeluruh, karena dasar dari segala pengetahuan dalam perspektif Islam bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis yang dipercaya kebenarannya tanpa keraguan. Namun, sebagian kalangan ilmuwan memandang bahwa keduanya berjalan di jalur yang berbeda. Ilmu pengetahuan dianggap bergantung pada data dan bukti empiris sebagai tolok ukur validitas, sementara agama menerima hal-hal yang bersifat transenden dan tidak kasatmata, yang berakar pada keyakinan serta keimanan.

Meski memiliki metode pendekatan yang berbeda, baik agama maupun sains sebenarnya memiliki visi yang sejajar dalam pencarian kebenaran. Oleh karena itu, keduanya sebaiknya berjalan berdampingan secara otonom tanpa saling menegasikan. Perbedaan mendasar dalam cara pandang ini kerap menimbulkan ketegangan dan perdebatan yang menyentuh inti masing-masing disiplin. Akibatnya, upaya integrasi antara ilmu agama dan sains kerap dipandang sulit diwujudkan dalam kerangka ilmiah, karena dapat memunculkan saling tumpang tindih atau bahkan mengaburkan batas keduanya.

Meskipun demikian, agama tetap memegang peranan penting dalam membentuk keseimbangan batin dan tujuan hidup manusia. Agama berfungsi sebagai pedoman moral dan spiritual yang mampu menciptakan kedamaian, harmoni, dan kesejahteraan dalam kehidupan individu maupun masyarakat secara luas.

Isu mengenai integrasi ilmu pengetahuan dalam pendidikan kini menjadi perhatian utama di kalangan umat Islam, yang menginginkan adanya perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan Islam yang selama ini dinilai belum optimal. Kenyataannya, masih terdapat jurang yang cukup lebar antara harapan ideal dan kondisi faktual yang ada di lapangan. Fenomena disintegrasi ilmu, ditandai dengan adanya ambiguitas dan pemisahan antar bidang keilmuan, menjadi penyebab munculnya dikotomi yang memengaruhi hampir seluruh aspek pendidikan. Berbagai informasi yang tersebar melalui media massa seperti televisi, radio, hingga platform digital, kerap memperlihatkan fenomena kenakalan remaja yang meresahkan. Kasus penyalahgunaan narkoba, konsumsi alkohol, hingga perilaku menyimpang lainnya menjadi bukti nyata bahwa krisis moral di kalangan generasi muda semakin mengkhawatirkan. Realitas ini mencerminkan betapa rendahnya tingkat karakter dan nilai moral yang dimiliki oleh sebagian anak bangsa saat ini.

Pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dalam proses pengembangannya. Sistem pembelajaran yang ada cenderung bersifat teoritis, kurang menyentuh realitas kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami serta menginternalisasi nilai-nilai yang diajarkan. Rendahnya peringkat pendidikan nasional sebagian besar disebabkan oleh pendekatan yang lebih menitikberatkan pada hasil akhir (output) ketimbang pada proses pembelajaran itu sendiri. Akibatnya, ketika siswa masuk ke dunia kerja, sering kali terjadi ketidaksesuaian antara teori yang mereka pelajari di sekolah dengan kenyataan di lapangan. Salah satu pendekatan

yang dapat menjembatani kesenjangan ini adalah dengan menerapkan pembelajaran kontekstual yang interaktif. Model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk membahas sebuah topik dari beragam perspektif dan lintas disiplin ilmu, sehingga mereka mampu melihat keterkaitan antar konsep secara lebih menyeluruh. Melalui metode interaktif tersebut, siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman mereka. Dengan pengalaman itu, mereka menjadi lebih siap untuk menyerap, mengingat, dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah mereka pelajari dalam kehidupan nyata.

Kondisi pendidikan Islam saat ini menunjukkan bahwa tidak semua lembaga pendidikan secara konsisten mengutamakan ajaran agama. Dalam praktiknya, banyak sekolah telah terpengaruh oleh sistem pendidikan Barat yang berkembang pesat dan memberikan dampak besar terhadap arah pendidikan di Indonesia. Di tengah arus globalisasi tersebut, Pendidikan Agama Islam (PAI) tetap memegang peran penting sebagai sarana untuk menanamkan nilai-nilai moral, membentuk karakter, serta mencegah penyimpangan perilaku, khususnya pada kalangan pelajar.

Agar kualitas pendidikan dapat ditingkatkan secara menyeluruh, maka pelajaran PAI harus menjadi fondasi utama dalam membentengi peserta didik dari kemerosotan moral yang sering kali terjadi di lingkungan pendidikan. PAI bukan hanya sekadar mata pelajaran, melainkan menjadi pilar utama dalam menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga kuat secara spiritual dan etis. Dengan penguatan peran PAI dalam sistem pendidikan, diharapkan akan lahir individu yang beriman, bertakwa, memiliki kecerdasan serta keterampilan hidup yang mampu berkontribusi secara positif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dalam ajaran Islam, Al-Qur'an dan hadis Nabi mendorong umatnya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan melalui perenungan terhadap ciptaan Allah di langit dan bumi. Umat Islam diajak untuk berpikir kritis, mengamati, serta meneliti berbagai fenomena alam semesta sebagai upaya menghasilkan pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Secara hukum, ketentuan mengenai pendidikan tercantum secara jelas dalam Pasal 28 ayat (1), Pasal 31 Undang-Undang Dasar 1945, serta Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Ketiga regulasi tersebut menegaskan bahwa pendidikan di Indonesia harus diarahkan pada pembentukan manusia seutuhnya, yakni individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak baik, sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan dan keterampilan, berpikir kreatif, mampu berdiri sendiri, serta berperan aktif sebagai warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Dalam dunia pendidikan, diperlukan adanya kurikulum yang selaras dengan arah dan tujuan seluruh aktivitas di lingkungan sekolah.

Perancangan kurikulum idealnya mengintegrasikan nilai-nilai kauniah dan qauliyah secara menyeluruh, sehingga implementasinya tidak hanya terbatas pada pengajaran materi-materi Islam dalam kerangka ilmu syariah, melainkan juga menjadikannya sebagai bagian dari pelajaran agama Islam yang

mampu membentuk cara berpikir, sikap, serta perilaku peserta didik sesuai dengan tuntutan zaman sekarang dan masa mendatang.

Dalam sistem pendidikan yang bersifat integratif, tidak dilakukan pemisahan antara ilmu keagamaan dan ilmu umum. Meski secara akademik ilmu pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi ilmu eksakta, ilmu sosial, dan ilmu humaniora, pengelompokan tersebut lebih didasarkan pada objek kajian masing-masing, bukan pada pembagian fungsi atau peran ilmu itu sendiri dalam kehidupan. Dengan demikian, seluruh cabang ilmu diposisikan secara seimbang dan saling mendukung dalam membentuk pribadi yang utuh.

Ilmu pengetahuan modern (sains) dan ajaran Islam seharusnya berjalan seimbang dalam proses pembelajaran maupun penerapannya, karena keduanya saling melengkapi dan memiliki peran penting dalam menghadapi tantangan kehidupan masa kini. Ketika membahas sains, sering kali yang muncul adalah pemahaman menyeluruh tentang aspek-aspek dunia fisik dan rasional. Meskipun sains dan agama memiliki struktur kajian yang berbeda, keduanya terikat erat melalui nilai-nilai spiritual yang tidak bisa dipisahkan.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak ilmuwan dan pakar teknologi yang tidak membekali dirinya dengan dasar-dasar keagamaan, sehingga ilmu yang mereka kuasai justru bisa menjadi alat yang merugikan, bahkan menghancurkan kemanusiaan jika tidak diarahkan dengan nilai moral. Sains sendiri merupakan bidang yang terus berkembang tanpa batas—ia senantiasa berubah mengikuti dinamika kehidupan serta kemajuan teknologi. Oleh sebab itu, pendekatan yang menyatukan sains dan agama sangat dibutuhkan agar pengetahuan dapat dimanfaatkan secara bijak dan bertanggung jawab.

Agar ilmu pengetahuan memiliki dimensi spiritual dalam dunia pendidikan, maka tidak boleh memisahkan antara sains dan agama. Dalam pelaksanaannya, pendidikan Islam semestinya mendorong pengembangan integrasi keilmuan, sehingga tercipta sistem pembelajaran yang utuh dan menyeluruh. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar Islam yang sejak awal tidak pernah mengenal pemisahan atau dikotomi antara ilmu dunia dan ilmu agama. Baik ilmu sains maupun ajaran agama seharusnya ditempatkan secara proporsional dan seimbang, karena keduanya memiliki peran penting dalam membentuk manusia yang berpengetahuan sekaligus bermoral. Keselarasan ini ditegaskan dalam Al-Qur'an, tepatnya dalam Surah Al-Qashash ayat 77 yang artinya:

"Dan calrilalh paldal apal yang telah dialnugralkaln ALLlalh kepaldaalmu(kebalhalgialaln) negeri alkhiralt dan jalngalnlah kalmu melupalkaln kebalhalgialaln dalri (kenikmaltaln) dunialwi dan berbualt baliklah (kepaldaal oralng lalin) sebalgalimalnal ALLlalh telah berbualt balik kepaldaalmu dan jalngalnlah kalmu berbualt kesusalkaln di (mukal) bumi. Sesungguhnya ALllalh tidalk menyukali oralng-orallng yang berbualt kesusalkaln.

Rasulullah SAW dalam hadistnya bersabda: “Balas yang paling ingin merengkuh (mencapai kepentingan) duniawi, adalah dengan ilmu. Balas yang paling ingin merengkuh akhirat, adalah dengan ilmu dan balas yang paling ingin merengkuh kedua-duanya adalah dengan ilmu.”

Dalam salah satu hadis, Rasulullah menegaskan pentingnya peran ilmu dalam meraih kebahagiaan hidup, baik di dunia maupun di akhirat. Oleh karena itu, setiap Muslim memiliki kewajiban untuk menuntut ilmu, baik yang bersifat keagamaan maupun yang berkaitan dengan sains dan kehidupan duniawi. Keseimbangan dalam mempelajari kedua jenis ilmu ini menjadi kunci keselamatan dan kesuksesan dalam kehidupan dunia serta menjadi bekal menuju kehidupan akhirat.

Lebih dari itu, siapa pun yang tidak hanya mempelajari ilmu, tetapi juga mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari, akan mendapatkan keberkahan dan pahala yang berlipat ganda. Islam memandang bahwa ilmu tidak hanya untuk diketahui, tetapi juga untuk diamalkan demi kemaslahatan diri sendiri, masyarakat, dan umat manusia secara luas.

Topik mengenai integrasi antara nilai-nilai keislaman dan ilmu pengetahuan sebenarnya bukanlah wacana baru, bahkan sering dianggap sebagai isu yang telah lama dibahas, mengingat sejarah pemisahan antara ilmu agama dan umum sudah terjadi sejak abad pertengahan. Namun demikian, perkembangan pemikiran kontemporer justru membuka ruang yang lebih luas untuk meninjau kembali hubungan antara keduanya secara lebih mendalam dan kritis. Pendekatan ini memberikan sudut pandang baru yang segar dan penting, khususnya dalam konteks pembenahan sistem pendidikan Islam agar tidak terus terjebak dalam keterbelakangan dan marginalisasi. Sayangnya, implementasi pendidikan agama Islam hingga kini masih menghadapi berbagai tantangan serius. Salah satu penyebab utama kegagalan tersebut adalah pendekatan pendidikan yang terlalu menekankan pada aspek kognitif, sementara pembinaan dimensi afektif dan konatif – seperti sikap dan niat kuat untuk mengamalkan ajaran agama – sering kali terabaikan. Akibatnya, muncul ketimpangan antara pengetahuan keagamaan yang diajarkan dan pengalaman nyata dalam kehidupan beragama.

Seiring waktu, Pendidikan Agama Islam mengalami pergeseran fungsi, dari yang seharusnya membentuk karakter dan moral peserta didik, menjadi sekadar proses transfer informasi keagamaan. Hal ini menyebabkan tujuan utama PAI, yaitu mencetak insan berakhlak mulia, tidak tercapai secara maksimal. Jika dilihat pendidikan PAI adalah pendidikan moral yang paling utama dalam diri manusia kernal mahasiswa ketika sudah memiliki ilmu dasar agar mereka sudah memiliki petunjuk yang dalam menjalankannya kehidupan.

Salah satu, pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) masih cenderung hanya menekankan aspek pengetahuan semata, sehingga menghasilkan lulusan yang memahami ajaran agama secara teori, namun perilaku mereka kerap tidak mencerminkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan nyata. Amin Abdullah berpendapat bahwa PAI dewasa ini terlalu fokus pada aspek teoritis dan kognitif, sementara pengembangan dimensi afektif dan internalisasi nilai-nilai

agama dalam diri peserta didik belum menjadi perhatian utama. Proses pembelajaran yang berlangsung selama ini masih bersifat terpisah dari dinamika pembelajaran umum lainnya, dan kurang bersinergi dalam konteks pendidikan yang lebih luas.

Model pendekatan seperti ini kurang mampu mengembangkan kompetensi keagamaan yang menyeluruh karena gagal mengaitkan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu, guru PAI perlu lebih inovatif dalam mengemas pembelajaran, sehingga tidak terjebak dalam pendekatan yang kaku dan abstrak. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami nilai-nilai PAI karena materi yang diajarkan terlalu jauh dari realitas keseharian mereka.

Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran agama di sekolah belum sepenuhnya berhasil mencapai tujuannya. Untuk mengatasi persoalan tersebut, diperlukan sinergi antara lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Tanpa kerja sama yang solid antara orang tua, guru, dan lingkungan sekitar, maka pembentukan karakter dan moral peserta didik tidak akan berjalan optimal. Tiga elemen ini merupakan fondasi utama dalam membentuk kepribadian anak.

Thowalf dan Siti Mallikhalh mencantumkan sejumlah kelemahan dalam pelaksanaan PAI di sekolah, antara lain:

1. pendekatan pembelajaran yang masih konvensional dan kurang menyentuh konteks sosial budaya siswa, sehingga nilai-nilai agama tidak terasimilasi dalam kehidupan mereka;
2. pemahaman guru terhadap kurikulum PAI masih terbatas, sehingga materi tidak diperkaya dengan pengalaman belajar yang beragam;
3. minimnya upaya eksplorasi metode pembelajaran yang lebih variatif, akibatnya proses pembelajaran menjadi monoton. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana membuat pelaksanaan PAI sering kali dilakukannya secara seadanya. Ironisnya, meskipun PAI dianggap penting, namun sering tidak mendapat prioritas dalam penyediaan fasilitas pendidikan.

Melihat berbagai persoalan tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kualitas PAI di sekolah disebabkan oleh beberapa faktor utama, seperti metode pembelajaran yang monoton dan berbasis ceramah atau hafalan, kurangnya fasilitas pendukung pembelajaran, serta minimnya upaya mengaitkan PAI dengan realitas kehidupan keluarga dan masyarakat. Untuk meningkatkan efektivitas PAI, perlu dilakukan perubahan menyeluruh, mulai dari pendekatan pembelajaran hingga peningkatan sarana dan dukungan dari berbagai pihak yang terkait.

Kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) perlu dilaksanakan secara kontekstual, dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi akhir. Untuk mengatasi berbagai kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran, pendekatan yang dapat membantu peserta didik memahami PAI secara mendalam perlu diadopsi. Pembelajaran seharusnya tidak hanya menekankan pada

aspek fundamental dalam pemahamannya teoretis sekaligus. Salah satu pendekatannya yang direkomendasikan dalam hal ini adalah pendekatan integratif.

Pendekatan integratif dalam pembelajaran menggabungkan beberapa mata pelajaran yang relevan dari kurikulum, lalu menelusuri keterkaitan nilai, sikap, keterampilan, dan konsep yang saling terhubung di antara mata pelajaran tersebut. Melalui model ini, proses belajar tidak berdiri sendiri-sendiri melainkan saling melengkapi satu sama lain.

LITERATURE REVIEW

Pemahaman umum di dunia pendidikan saat ini menyatakan bahwa pembelajaran PAI yang bersifat integratif akan membawa peserta didik pada pengalaman belajar yang menyeluruh. Hal ini menjadikan materi PAI tidak hanya bersifat teoritis, melainkan menjadi bagian dari kehidupan nyata (*real-life learning*) yang dekat dengan keseharian peserta didik. Hal tersebut tidak akan terwujud apabila pembelajaran agama dilakukan secara terpisah dari disiplin ilmu lainnya. Ketika PAI dipahami secara terisolasi, timbul persepsi bahwa agama hanya membahas hal-hal yang bersifat ketuhanan dan akhirat, sedangkan sains seolah hanya berhubungan dengan urusan duniawi.

Kekhawatiran akan munculnya dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum dapat diatasi melalui penerapan pembelajaran integratif. Dengan cara ini, peserta didik didorong untuk melihat keterhubungan antara nilai-nilai spiritual dan pengetahuan ilmiah, sehingga pendidikan agama tidak lagi dipandang sebagai sesuatu yang berdiri sendiri dan terpisah dari kebutuhan kehidupan dunia modern.

METHODOLOGY

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*), dengan mengumpulkan berbagai informasi dan data yang bersumber dari literatur seperti buku ilmiah, jurnal akademik, kamus, dan dokumen-dokumen yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti oleh penulis.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman mendalam dari berbagai teori dan pandangan ilmiah yang berkaitan dengan tema integrasi antara sains dan Islam dalam konteks pembelajaran. Karena menggunakan metode deskriptif kualitatif, hasil penelitian ini berbentuk paparan naratif yang menggambarkan fenomena, gagasan, serta fakta-fakta yang diperoleh dari berbagai sumber tertulis yang dikaji secara sistematis.

RESULTS AND DISCUSSION

Integralsi Salins daln Islalm Konsep Integralsi Salins daln Islalm

Integrasi dapat dimaknai sebagai proses menyatukan unsur-unsur yang sebelumnya terpisah menjadi suatu kesatuan yang utuh. Dalam konteks sosial, istilah ini juga mencerminkan upaya menjalin hubungan dan kerja sama antara kelompok atau ras yang berbeda untuk membentuk satu komunitas yang harmonis. Dengan kata lain, integrasi mengandung makna menyatu dan menyeluruh. Bukan sekadar mencampurkan ilmu sains dengan ajaran agama, atau sekadar menambahkan unsur moral keagamaan secara dominan, melainkan sebuah proses yang lebih dalam. Integrasi mencakup usaha menyelaraskan cara pandang, pola pikir, dan tindakan antara ilmu pengetahuan modern dan prinsip-prinsip dalam ajaran Islam. Integrasi juga mencerminkan pertemuan antara pemikiran Islam yang eksklusif dengan gagasan sekuler dari Barat, yang kemudian melahirkan pola dan paradigma keilmuan yang lebih menyeluruh dan berwawasan modern.

Ilmu pengetahuan atau sains berperan penting dalam memahami berbagai fenomena alam. Ia berlandaskan pada prinsip-prinsip umum yang berlaku secara konsisten, di mana pun dan kapan pun. Sains tidak hanya dipahami sebagai kumpulan fakta, tetapi juga sebagai proses sistematis untuk memperoleh, menguji, dan menerapkan pengetahuan tersebut. Dalam hal ini, sains terdiri dari dua sisi penting yakni sebagai hasil (produk) dan juga sebagai proses yang berjalan terus-menerus keduanya saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan "Real Science is both product and process, inseparably joint".

Ilmu sains sejatinya berasal dari ayat-ayat kauniyah, yakni tanda-tanda kebesaran Tuhan di alam semesta yang dapat ditelusuri dan dibuktikan secara nyata. Perkembangan ilmu ini merespons tiga arah kemajuan besar. Pertama, pendekatan restorasionis yang berusaha menghidupkan kembali kejayaan masa lalu Islam dengan menyatakan bahwa kemunduran umat disebabkan oleh penyimpangan dari nilai-nilai Islam yang murni. Kedua, terdapat pandangan kritis dari sebagian kelompok Islam yang menolak dasar-dasar pemikiran modern dan metode ilmiah sekuler. Ketiga, pandangan rekonstruksionis dan pragmatis yang tidak hanya ingin kembali ke masa lalu, tetapi mencoba menyelaraskan kembali nilai-nilai Islam dengan tantangan zaman modern, guna membangun peradaban baru yang harmonis.

Sementara itu, Islam sendiri merupakan sumber ilmu yang bersumber dari Al-Qur'an, sebagai petunjuk hidup yang lengkap dan menyeluruh. Setiap aspek kehidupan telah diatur melalui wahyu yang diturunkan Allah kepada para Nabi, khususnya Nabi Muhammad SAW. Ajaran Islam ini membimbing umat manusia menuju kehidupan yang diridhai-Nya, baik di dunia maupun di akhirat. Ilmu-ilmu keislaman menekankan keterpaduan segala aspek kehidupan, mengajarkan keseimbangan dalam memaknai alam semesta, dan mendorong manusia untuk menyadari hubungan antara ciptaan dengan Sang Pencipta. Pendekatan rasional dan empiris dalam ilmu tidak bertentangan dengan iman, justru saling melengkapi dan mengarahkan manusia kepada kesatuan nilai-nilai ketuhanan yang bersumber dari wahyu dan teladan Nabi. Ilmu integralistik merujuk pada pendekatan keilmuan yang menggabungkan antara wahyu ilahi dan hasil pemikiran rasional manusia. Pendekatan ini bertujuan membangun

keselarasan antara nilai-nilai keagamaan dan temuan ilmiah. Melalui integrasi semacam ini, ketegangan yang selama ini terjadi antara pandangan sekuler yang ekstrem dengan nilai-nilai agama dalam berbagai bidang kehidupan dapat diurai dan diminimalisir.

Tujuan utama integrasi antara Islam dan sains adalah membimbing manusia menuju kehidupan yang diridhoi Allah, yang dapat diwujudkan melalui pendidikan formal. Pendekatan ini bertujuan membentuk pribadi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga kuat secara spiritual. Dalam hal ini, teknologi menjadi sarana penting, sejalan dengan perintah Al-Qur'an agar manusia terus mengembangkan ilmu pengetahuan dan memanfaatkan alam ciptaan-Nya dengan bijaksana.

Dalam pandangan Islam, ilmu dan alam dipandang seimbang dengan nilai-nilai keagamaan. Alam dianggap sebagai tanda kebesaran Tuhan, yang mendorong umat Islam untuk mengejar ilmu. Teknologi menjadi sarana pembuktian atas keesaan dan kekuasaan Allah, sesuai keyakinan modern bahwa kebenaran harus dibuktikan secara nyata dan akurat.

Pentingnya Integrasi Islam dan Sains

Dikotomi Ilmu Al-Gamal dan Sains pada dasarnya bukanlah hal yang baru dalam Islam. Hal tersebut telah dikenal dalam karya-karya klasik seperti yang ditulis al-Ghazali (w 1111) dan Ibn Khaldun (w 1406). Kedua tokoh tersebut tidak mengingkari adanya perbedaan antara keduanya, akan tetapi mereka mengakui validitas dan status ilmiah masing-masing keilmuan tersebut.

Berbeda dengan tradisi keilmuan Islam yang bersifat menyatu, sains modern Barat cenderung merendahkan posisi ilmu al-gamal. Hal ini karena ilmu keagamaan membalas hal-hal non-empiris seperti Tuhan dan malaikat, sementara sains Barat hanya menganggap ilmu itu valid jika dapat dibuktikan secara empiris. Terdapat beberapa problem yang ditimbulkan dari dikotomi tersebut, diantaranya adalah:

- a. Pemisahan ilmu al-gamal dan umum dalam pendidikan muncul sejak masuknya paham Barat melalui kolonialisme. Ilmu umum dianggap netral dan empiris, sementara dalam pandangan Islam, alam semesta memiliki hubungan erat dengan kehendak Tuhan. Seperti dikatakan Muhammad Iqbal, alam merupakan cerminan kreativitas Ilahi sehingga mempelajari alam akan berarti mempelajari dan mengenali dari dekat cara kerja Tuhan, di alam semesta. Dengan demikian, penelitian tentang alam semesta dapat mendorong kita untuk mengenali Tuhan dan menambal keyakinan terhadap-Nya bukan sebaliknya, seperti yang terjadi di Barat.
- b. Terdapat jurang pemisah antara ilmu al-gamal dan ilmu umum. Ilmuwan al-gamal hanya mengakui wahyu dan sunnah sebagai sumber kebenaran, sementara ilmuwan sekuler lebih mengandalkan data empiris dan hasil observasi sebagai dasar pengetahuan yang sah.

- c. Ilmu pengetahuan modern cenderung membantah keajaiban yang ada di alam yang bisa dialami secara inderawi dan dianalisis secara logis.

Sebaliknya, ilmuwan Muslim klasik juga memasukkan aspek spiritual dalam memahaminya. Bagi mereka, ilmu tidak hanya mencakup dunia fisik, tetapi juga mencakup hal-hal metafisik seperti Tuhan, malaikat, dan akhirat, yang merupakan hal yang penting bagi mereka. Seperti yang dikaji ilmuwan Barat..

- a. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, integrasi antara Islam dan sains perlu diupayakan secara serius. Ada beberapa alasan penting, di antaranya:
 - b. Umur Islam memerlukan sistem keilmuan yang mampu menjawab kebutuhan jasmani dan rohani secara seimbang. Sains modern belum mampu mencapainya karena dengan nilai-nilai Barat yang sering kali bertentangan dengan prinsip Islam.
 - c. Dari segi sosial budaya, umur Islam hidup dalam konteks yang berbeda dengan masyarakat Barat, sehingga butuh pendekatan sains yang sesuai dengan realitasnya.
 - d. Sejarah mencatat bahwa peradaban Islam pernah unggul dalam pengembangan ilmu yang sejalan dengan nilai-nilai keislaman.

Model integrasi antara sains dan Islam menunjukkan perbedaan mendasar. Sains fokus pada fakta-fakta alam, sementara agama menekankan nilai-nilai ketuhanan.

Sains berpijak pada data empiris, teori, dan berdasarkan hal-hal materiial (materialistik). Sebaliknya, cara berpikir keagamaan mencakup sisi spiritual, tidak hanya bersifat rasional, tetapi juga berdasarkan intuisi dan keyakinan religius.

Langkah-langkah Pengintegrasian Islam dan Sains dalam Pembelajaran

Mengintegrasikan ilmu adalah salah satu upaya penting dalam menyatukan nilai-nilai Islam dan sains, khususnya dalam dunia pendidikan Islam. Hal ini bisa dilakukan melalui sejumlah langkah strategis yang terencana:

- a. Menjadikan Al-Qur'an sebagai pijakan utama ilmu pengetahuan. Dalam integrasi ilmu, Al-Qur'an berperan sebagai fondasi utama, sementara ilmu hasil riset dan logika hanya berfungsi mendukung untuk memperkuat keimanan kepada Allah.
- b. Menghapus batas antara ilmu agama dan umum. Karena Islam bersifat universal, maka seluruh cabang ilmu baik agama maupun umum dianggap penting untuk dipelajari demi mendukung kehidupan yang seimbang.
- c. Membentuk insan berkarakter Ulil Albab. Individu yang memiliki ciri Ulil Albab adalah mereka yang mampu menggunakan akal secara mendalam untuk merenungi ciptaan Allah dan menyadari kebesaran-Nya melalui alam semesta.
- d. Menggali kandungan ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sains.
- e. Langkah ini menjadi kunci penting dalam upaya menyatukan sains dengan ajaran Islam. Al-Qur'an memuat banyak petunjuk yang sejalan

dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern, menjadikannya sebagai referensi spiritual sekaligus ilmiah. Menyusun ulang kurikulum pendidikan di lembaga Islam.

- f. Berbagai kajian menunjukkan bahwa akar dari berbagai krisis saat ini adalah lemahnya moral dan spiritualitas. Untuk membentuk pribadi yang beriman, berakhlak mulia, cerdas, dan profesional, dibutuhkan sistem pendidikan yang memadukan nilai-nilai keislaman dengan sains. Pendekatan integratif ini dapat mengatasi persoalan pendidikan tanpa menyalahkan peran satu pihak saja.

Pembelajaran Integratif Pendidikan Agama Islam dan Sains

Pembelajaran adalah proses yang mendorong aspek emosional, intelektual, dan spiritual seseorang agar terdorong belajar secara mandiri. Melalui proses ini, peserta didik dapat mengembangkan nilai-nilai agama, meningkatkan aktivitas, serta menumbuhkan kreativitas melalui berbagai bentuk interaksi dan pengalaman belajar.

Pembelajaran sebagai sebuah proses yang kompleks yang berjalan secara bertahap meliputi pendahuluan, inti penutup atau singkapan dari persepsi menuju evaluasi. Proses pembelajaran perlu dilakukan secara gradual sehingga pembelajaran sistematis. Abdurrahman Alsegaf dalam palpurnya merinci integrasi keilmuan dalam pembelajaran sebagai berikut:

a. a. Filosofis

Integrasi pada tingkat ini menekankan bahwa setiap bidang ilmu memiliki dasar nilai yang penting, baik dalam konteks keilmuan maupun keterkaitannya dengan aspek kemanusiaan.

b. Metode dan Pendekatan Penelitian

Di sini, integrasi dilakukan melalui cara dan pendekatan ilmiah yang mendukung pengembangan pengetahuan yang dibutuhkan secara menyeluruh.

c. Materi

Pada aspek materi, nilai-nilai Islam disatukan dengan konsep-konsep universal keilmuan, terutama dalam ilmu sosial.

d. Strategi

Integrasi strategi meliputi pelaksanaan pembelajaran menggunakan berbagai metode dan model yang mendukung penyampaian materi secara efektif.

e. Evaluasi

Penilaian dilakukan setelah pembelajaran selesai untuk melihat capaian, kekurangan, dan hal-hal yang perlu diperbaiki. Evaluasi ini penting untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. pembelajaran pada akhirnya perlu dievaluasi untuk mengukur ketercapaian tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

Tingkat integrasi harus dilakukan secara simultan dan sinergis agar tiap tingkatannya mengalamikan keterpaduan. Pada prinsipnya integrasi keilmuan dapat dan harus dilakukan pada semua

Pembelajaran yang bersifat universal bertujuan menghaluskan sekalian ilmu umum dan ilmiah. Dikotomi ilmu justru berpotensi merusak harmoni peralihan. Karenanya itu, penyediaan ilmu harus berpijak pada landasan yang kuat dan valid agar pemahamannya malapunt penyempurnaannya tetap konsisten dan tidak menimbulkan kekeliruan yang merusak esensi keilmuan.

Implikasi Integrasi Sains dan Ilmiah Terhadap Pendidikan Islam

Pendidikan Islam seharusnya tidak hanya hadir dalam dimensi budaya, ilmu, dan filsafat secara terpisah, melainkan dilihat melalui pendekatan dialogis bahkan integratif. Karena itu, penting bagi pendidikan Islam untuk terhubung langsung dengan aspek sosial praktis, agar tetap relevan dan mampu menjawab kebutuhan serta dinamika masyarakat, tidak terbatas pada konsep teoritis semata.

Pendekatan integratif dalam ilmu pengetahuan, yang menggabungkan pengetahuan warisan (transmitted knowledge) dan hasil pencarian (acquired knowledge), bertujuan menciptakan iklim akademik yang utuh dan tidak terpecah. Dengan begitu, spesialisasi keilmuan tidak menimbulkan cara pandang sempit atau ego sektoral. Ilmu tidak hanya dipahami secara praktis dan terbatas pada hal-hal duniawi, tetapi juga diarahkan pada makna transenden, yakni tujuan yang lebih tinggi di luar sains itu sendiri secara teleologis.

Pendekatan integratif antara ilmu warisan dan hasil pencarian bertujuan menciptakan pendidikan yang utuh dan bermakna. Ilmu tidak hanya bersifat praktis, tapi juga harus mengarah pada nilai-nilai transenden. Sayangnya, pendidikan Islam masih fokus pada aspek teknis dan kurang membentuk karakter beriman. Konsep integration of faith and learning (IFL) hadir sebagai respons atas pemisahan ilmu dan iman. Dalam Islam, hal ini selaras dengan tauhid yang menyatukan akal dan wahyu. Kurikulum pun diarahkan pada dua hal pokok: epistemologi dan etika, yang menempatkan ilmu dalam bingkai nilai ilahiah.

Dalam praktik mengajar, Ian G. Barbour menyarankan pentingnya imajinasi kreatif tak sekadar deduksi atau induksi karena gagasan inovatif sering lahir dari daya cipta guru. Misalnya, guru yang merancang tata ruang kelas menarik atau menggunakan display kreatif bisa membangkitkan semangat belajar siswa secara cepat dan menyeluruh. Implikasinya dalam pendidikan agama dan sosial adalah mendorong siswa untuk berpikir secara terpadu dan saling mengaitkan pengetahuan teoretis dan pengalaman spiritual pribadi. Islam dan sains bersama-sama membentuk keseimbangan antara akal dan iman asal pendekatannya tepat, tidak mustahil untuk menolak dikotomi.

Berbagai pendekatan integrasi mulai konflik, tahanan banting, dialog, hingga konfirmasi bergantung pada cara melihat relasi antara sains dan agama. Dalam Islam, keduanya dianggap berasal dari realitas metafisik yang sama: menunjukkan ayat-ayat Tuhan melalui alam semesta, sehingga mempelajarinya adalah juga bentuk penghayatan spiritual. Dengan fondasi iman dan ilmu, pendidikan dapat menciptakan generasi bijak yang mendukung kedamaian dan kemajuan.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Al-Qur'an bukan hanya petunjuk antara benar dan salah, tetapi juga mendorong manusia untuk mencari ilmu. Dengan menggabungkan pendidikan agama Islam dan sains, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Tujuan utamanya adalah membentuk peserta didik yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia, tidak sekadar paham secara teori.

Para pemikir Islam memandang bahwa hubungan antara ilmu agama dan umum harus dipadukan, bukan dipisahkan. Integrasi ini penting agar ilmu bersandar pada nilai ilahiah, sementara agama tetap relevan dan rasional. Dalam praktiknya, guru perlu menyusun materi dan kegiatan pembelajaran yang menyatukan nilai keislaman dan pengetahuan sains. Meski sering masih bersifat sementara, pendekatan ini menunjukkan upaya menuju pembelajaran yang lebih utuh dan seimbang.

Dengan model integrasi ini, pendidikan Islam diharapkan mampu membekali peserta didik menghadapi tantangan zaman modern, termasuk krisis moral akibat kemajuan teknologi.

FUTHER STUDY

This research still has delays, so further research related to the topic of Integration of Science in the Curriculum of Islamic Education needs to be conducted to enhance this study and broaden the readers' insights.

REFERENCES

- Abuddin Nata, dkk., (2005), *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*, Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Abd. Rachman Assegaf, *Integrasi Sains Sosial dan Pendidikan Agama Islam*. pada Seminar Nasional tanggal 15-16 Oktober 2014 oleh PPs UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Prodi PI.
- Ahmad Barizi, (2011), *Pendidikan Integratif akar Tradisi dan Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam*, Malang: UIN Maliki Press.
- Azhar Arsyad, (2002), *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fogarty, (1991), *F. How to Integrative the Curricula*. Palatine, Illinois: Skygh Publishing, Inc.
- Harun Nasution, (1995), *Islam dan Pendidikan Nasional*, Jakarta: Lembaga Penelitian IAIN Jakarta.
- Imam Suprayogo, (2006), *Paradigma Pengembangan Keilmuan Islam Perspektif UIN Malang*, Malang: UIN-Malang Press.
- John M. Echols dan Hasan Sadili, (2006), *Kamus Inggris – Indonesia*, Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kuntowijoyo, (2008), *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*, M Arifin, (1995), *Kapita Selekta Pendidikan (Islam dan Umum)*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyadhi Kartanegara, (2005), *Integrasi Ilmu Sebuah Rekonstruksi Holistik*, Jakarta: Arasy.
- Mulyadhi Kartanegara, (2007), *Mengislamkan Nalar Sebuah Respons terhadap Modernitas*, Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- M. Safiq, (1995), "Islamizations of Knowledge. Philosophy and Methodology and Analysis of the View and Ideals of Ismail Raji AlFaruqi, Hosein Nasr and Fazlur Rahman" dalam *Hamdard Islamicus*, vol XVIII, no.3.
- Muhammad Bisri, (1995), *Menuju Sistem Pendidikan Integralistik*. tp: Gema Clipping Service.
- Mochtar Buchori, (1992), *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*, Jakarta: IKIP Muhammadiyah Jakarta Press.
- Moh. Roqib dan Nurfuadi, (2011), *Kepribadian Guru Upaya Mengembangkan Kepribadian Guru yang Sehat di Masa Depan*, Purwokerto: STAIN Purwokerto Press.
- Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, (2012), *Belajar dan Pembelajaran: Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*, Yogyakarta: Teras.
- Novan Ardy Wiyani, (2012), *Manajemen Pendidikan Karakter Konsep dan implementasinya di Sekolah*, Yogyakarta: Insan Madani.
- Oemar Hamalik, (2010), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Samsul Nizar dan Muhammad Syarifudin, (2010), *Isu-Isu Kontemporer tentang Pendidikan Islam*, Jakarta: Kalam Mulia.

- Sunhaji, (2016), Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan Sains, Yogyakarta: Pustaka Senja.
- Suyono dan Hariyanto, (2011), Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto, (1993), Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Bumi Aksara.