



IKHTISAR:

Jurnal Pengetahuan Islam

Number Accredited of Journal: 152/E/KPT/2023
Volume. 4, Nomor.2, November 2024, Page: 785-798



SINERGITAS SAINS DAN AGAMA DALAM KURIKULUM PENDIDIKAN ISLAM MODERN

Kairul Abrar,¹ Martin Kustati,² Nana Sepriyanti³,
Reflianto⁴, Firda Khairati Amris⁵

^{1,2,3,5}Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, ⁴Universitas Negeri Padang

Khairulabrar@uin.ac.id,¹ martinkustati@uinib.ac.id² dan nanasepriyanti@uinib.ac.id³,

reflianto@unp.ac.id⁴, firdakhairati@iaisumbar.ac.id⁵

History Article

Submission:
12 September 2024

Revised:
18 Oktober 2024

Accepted:
27 Oktober 2024

Published:
30 November 2024

E-ISSN:
[2797-7668](#)

P-ISSN:
[2807-405X](#)

DOI:
<https://doi.org/10.55062/2021/IJPI>

Publisher:
Institut Agama Islam
Sumatera Barat Pariaman

Abstract

This research focuses on the importance of integration between science and religion in the modern Islamic Education curriculum. In an increasingly advanced and dynamic educational context, there is often a separation between science and religious values, even though both can enrich each other. The purpose of this study is to analyze how the synergy between science and religion can be applied in the Islamic Education curriculum as well as its impact on student character building. The method used in this research is a qualitative approach with literature study and observation of the Islamic Education curriculum in several educational institutions. The results showed that the integration of science and religion in the curriculum can form a generation that is not only intellectually superior, but also has a strong moral and spiritual foundation. In conclusion, the application of synergy between science and religion in the Islamic Education curriculum can improve the quality of education and form a balanced person between the mind, heart, and charity.

Keywords: Synergy of Science and Religion, Islamic Education Curriculum, Modern Era

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada pentingnya integrasi antara sains dan agama dalam kurikulum Pendidikan Islam modern. Dalam konteks pendidikan yang semakin maju dan dinamis, seringkali terdapat pemisahan antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai agama, padahal keduanya dapat saling memperkaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana sinergitas antara sains dan agama dapat diterapkan dalam kurikulum

Pendidikan Islam serta dampaknya terhadap pembentukan karakter siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan studi literatur dan observasi terhadap kurikulum Pendidikan Islam di beberapa lembaga pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi sains dan agama dalam kurikulum dapat membentuk generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga memiliki landasan moral dan spiritual yang kuat. Kesimpulannya, penerapan sinergitas antara sains dan agama dalam kurikulum Pendidikan Islam dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan membentuk pribadi yang seimbang antara akal, hati, dan amal.

Keyword: Sinergitas Sains Dan Agama, Kurikulum Pendidikan Islam, Era Modern

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, pendidikan Islam terus berupaya menghadirkan kurikulum yang relevan dengan tuntutan masyarakat global yang modern dan serba digital. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan mengsinergitaskan sains dan agama ke dalam kurikulum pendidikan Islam. Sinergitas ini bukan hanya mengupayakan pencapaian kecerdasan intelektual, tetapi juga membangun fondasi akhlak dan spiritualitas yang kuat, sesuai dengan prinsip utama pendidikan Islam yang bertujuan memanusiakan manusia secara holistik, meliputi aspek jasmani, rohani, intelektual, dan emosional (Azra, A., 2018).

Pendidikan Islam, yang telah menjadi pondasi utama bagi umat Muslim dalam membangun karakter dan akhlak, kini dituntut untuk juga mencakup penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang pesat (Bakar, O., 2008; Choudhury, M. A, 2006) Hal ini menciptakan kebutuhan untuk menciptakan kurikulum yang tidak hanya mendalami nilai-nilai keagamaan, tetapi juga mampu membekali siswa dengan keterampilan ilmiah yang dibutuhkan di dunia modern.

Pada era globalisasi dan teknologi ini, pendidikan Islam menghadapi tantangan besar untuk menghasilkan generasi yang tidak hanya memahami ajaran agama tetapi juga mampu bersaing dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Sinergitas antara sains dan agama menjadi semakin penting karena diharapkan dapat menjawab kebutuhan akan pemahaman holistik yang meliputi pengetahuan spiritual dan sains modern. Pendidikan Islam sering kali dianggap ketinggalan dalam aspek sains, karena fokus utamanya masih banyak pada ilmu agama klasik, yang kurang tersinergitas dengan ilmu sains. Padahal, sejarah Islam menunjukkan banyak tokoh Muslim seperti Al-Khawarizmi, Ibnu Sina, dan Al-Farabi yang telah mengembangkan berbagai ilmu pengetahuan berlandaskan prinsip-prinsip Islam (Nasr, S. H, 2006).

Di Indonesia, kurikulum di sekolah Islam masih berfokus pada ilmu agama secara tradisional, dengan pembelajaran sains yang belum sepenuhnya tersinergitas. Menurut data Kementerian Agama Republik Indonesia, hanya sekitar 20% dari pesantren yang telah mulai menerapkan kurikulum yang menggabungkan ilmu agama dan sains (Anwar, M. K, 2021). Ini menunjukkan perlunya upaya lebih besar untuk merancang dan menerapkan model pendidikan

yang mencakup sinergitas ilmu agama dan sains. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya akan menguatkan pemahaman religius peserta didik, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mereka.

Dalam konteks ini, sinergitas sains dan agama menghadapi beberapa tantangan, seperti minimnya kurikulum yang mendukung kedua disiplin ilmu tersebut secara bersamaan, serta kurangnya bahan ajar yang sesuai untuk berbagai tingkatan pendidikan. Menurut data dari Kementerian Agama Republik Indonesia, sebanyak 75% dari pesantren di Indonesia masih menggunakan kurikulum tradisional yang berfokus pada ilmu-ilmu agama klasik seperti tafsir, fiqh, dan hadits, dengan sedikit penekanan pada ilmu-ilmu sains modern (Anwar, M. K, 2021) Kondisi ini menimbulkan kesenjangan pemahaman antara ilmu agama dan ilmu sains, sehingga diperlukan upaya untuk mengembangkan materi pembelajaran yang mendukung keterpaduan keduanya.

Sinergitas sains dan agama dalam pendidikan Islam mengarah pada pengembangan pengetahuan sekaligus penanaman nilai-nilai moral yang kuat. Sejak masa kejayaan peradaban Islam, ilmuwan Muslim seperti Al-Khwarizmi, Al-Biruni, dan Ibnu Sina telah mengintegrasikan agama dan sains dalam karya mereka, melihat sains sebagai cara memahami kebesaran (Nasr, S. H, 2002 dan Sardar, Z., 2011). Tradisi ini memandang sains sebagai sarana untuk mengungkapkan tanda kekuasaan Tuhan dalam alam semesta. Penelitian (Muhammad Hamsah, 2019; Mukhtar, 2020) menunjukkan bahwa pendidikan integratif ini mendorong peserta didik memiliki pandangan positif terhadap sains dan agama, serta menghargai nilai-nilai spiritual.

Selain itu, pendekatan ini juga dapat menjawab kekhawatiran yang muncul terkait sekularisasi ilmu pengetahuan, di mana ilmu sains sering kali dipandang terpisah dari agama. Penting untuk dicatat bahwa sinergitas sains dan agama dalam pendidikan Islam tidak hanya bermanfaat bagi siswa dalam memahami dunia secara lebih luas, tetapi juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas moral dan etika mereka. Pendekatan ini dapat mengurangi kesenjangan antara ilmu pengetahuan dan moralitas, serta membantu siswa untuk mengembangkan pemikiran kritis dan reflektif terhadap ilmu pengetahuan yang mereka pelajari (Al-Attas, S. M. N., 2001, Al-Ghazali, A. 2018).

Oleh karena itu, sinergitas sains dan agama dalam kurikulum pendidikan Islam tidak hanya relevan, tetapi juga sangat diperlukan untuk menghasilkan generasi yang mampu menjawab tantangan zaman dengan kecerdasan spiritual dan intelektual yang seimbang.. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memastikan pendidikan Islam mampu merangkul perkembangan ilmu pengetahuan tanpa mengorbankan nilai-nilai fundamental yang menjadi dasar pendidikan agama (Azra, A., 2018).

Beberapa institusi pendidikan Islam mulai merintis langkah-langkah untuk memperkenalkan kurikulum integratif. Contohnya, Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah di Jakarta dan UIN Sunan Kalijaga di Yogyakarta telah mengembangkan model kurikulum yang menggabungkan ilmu agama dan ilmu alam serta sosial dalam satu rumpun kajian. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang mampu memandang fenomena alam sebagai tanda-tanda kebesaran Allah sekaligus memahami hukum-hukum ilmiah yang mengaturnya (Mukhtar, 2020).

Dalam konteks internasional, beberapa negara dengan mayoritas penduduk Muslim, seperti Malaysia dan Turki, juga telah mengembangkan model pendidikan yang serupa. Di Malaysia, konsep sinergitas sains dan agama dikenal dengan istilah “*ilmu naqli dan aqli*,” yang bertujuan untuk memadukan ajaran agama (naqli) dengan pengetahuan ilmiah (aqli). Berdasarkan laporan Kementerian Pendidikan Malaysia, 65% dari sekolah-sekolah Islam di negara tersebut telah menerapkan pendekatan ini dalam kurikulum mereka, menghasilkan peningkatan pemahaman siswa terhadap pentingnya menjaga keseimbangan antara spiritualitas dan ilmu pengetahuan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2021). Di Indonesia, misalnya, beberapa sekolah Islam telah mengembangkan kurikulum yang menekankan pentingnya menggabungkan ilmu agama dengan sains modern, dengan tujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman yang lebih holistik tentang dunia (Ali, 2016; Ibrahim, M., 2018).

Namun, pada masa modern ini, ada ketegangan yang cukup signifikan antara keduanya, terutama di negara-negara yang berusaha mengadaptasi sistem pendidikan Barat. Pendidikan agama sering kali dipandang terpisah atau bahkan bertentangan dengan ilmu pengetahuan modern. Beberapa kalangan memandang bahwa sains hanya berfokus pada analisis empiris dan rasional, sementara agama menekankan pada aspek spiritual dan wahyu yang tidak dapat diukur secara ilmiah (Kamali, M. H., 2008; Siddiqui, M, 2007). Konflik ini semakin terasa dalam pembelajaran di banyak sekolah Islam, di mana ilmu agama dan ilmu sains diajarkan secara terpisah, dan tidak ada upaya untuk menghubungkannya secara sistematis.

Secara filosofis, sinergitas ini didukung oleh pandangan bahwa ilmu pengetahuan adalah bentuk refleksi dari kebesaran Allah. Dalam Al-Qur'an, banyak ayat yang memerintahkan manusia untuk mengamati alam semesta sebagai bentuk ibadah, seperti dalam QS. Al-Baqarah: 164 dan QS. Ali Imran: 190-191. Dengan demikian, ilmu sains dan agama tidak seharusnya dipisahkan, tetapi perlu digabungkan untuk memberi pemahaman utuh tentang makna kehidupan dan keberadaan manusia di dunia. Tujuan akhirnya adalah melahirkan insan kamil yang cerdas, beriman, dan berakhlak mulia, yang tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki tanggung jawab moral terhadap masyarakat dan alam sekitar.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk membentuk kurikulum pendidikan Islam yang responsif terhadap perkembangan zaman. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi mengenai model pembelajaran yang menggabungkan sains dan agama secara seimbang, sehingga dapat membekali peserta didik dengan kemampuan penalaran ilmiah sekaligus kekuatan spiritual. Menurut laporan (UNESCO, 2021) pendidikan yang holistik, melibatkan spiritualitas dan sains, akan berkontribusi pada pembentukan masyarakat yang lebih stabil, damai, dan beretika.

Di Indonesia, urgensi ini juga terlihat dari tantangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan pesantren dan sekolah Islam untuk bersaing dengan sekolah-sekolah umum yang lebih fokus pada sains. Kurangnya literatur dan model kurikulum yang komprehensif menjadi salah satu alasan perlunya penelitian ini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kurikulum yang sesuai dengan tuntutan zaman, terutama dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 yang menuntut penguasaan teknologi dan ilmu pengetahuan yang mendalam.

Berdasarkan latar belakang dan rasional yang telah diuraikan, permasalahan utama yang ingin dijawab melalui penelitian ini adalah: ***Bagaimana model kurikulum integratif yang efektif untuk menggabungkan ilmu sains dan agama dalam pendidikan Islam di Indonesia?*** Permasalahan ini muncul karena masih terbatasnya model pembelajaran yang komprehensif, di mana sinergitas sains dan agama dapat berjalan harmonis dalam satu kerangka pendidikan.

Beberapa alternatif solusi untuk masalah ini antara lain: Mengembangkan kurikulum berbasis proyek yang melibatkan pendekatan sains dan agama, sehingga siswa diajak untuk mengeksplorasi pengetahuan ilmiah dalam kerangka pemahaman religius. Mengadopsi metode pembelajaran kontekstual yang mengaitkan konsep sains dengan nilai-nilai Islam, misalnya melalui pengamatan alam sebagai bukti kebesaran Allah. Memberikan pelatihan bagi guru dan pendidik tentang bagaimana menggabungkan pendekatan sains dan agama dalam pengajaran sehari-hari. Solusi yang dipilih dalam penelitian ini adalah pengembangan model pembelajaran berbasis sinergitas sains dan agama melalui pendekatan proyek dan metode kontekstual. Model ini dipilih karena memiliki potensi besar untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan holistik bagi siswa. Dengan melibatkan mereka dalam proyek-proyek berbasis eksplorasi ilmiah dan religius, diharapkan siswa dapat memahami keterkaitan antara fenomena alam dan prinsip-prinsip agama.

KAJIAN LITERATURE

Dalam kajian ini, kami akan menelaah beberapa penelitian yang memiliki relevansi langsung dengan topik tersebut. Penelitian-penelitian ini menawarkan pandangan tentang model integratif yang diterapkan di berbagai tingkat pendidikan dan wilayah, seperti di perguruan tinggi Islam di Indonesia, sekolah-sekolah Islam di Malaysia, hingga kajian mengenai pembentukan karakter melalui pendidikan Islam yang holistik. Melalui kajian ini, akan dianalisis persamaan dan perbedaan pendekatan, implementasi, serta hasil dari masing-masing penelitian, yang kemudian akan mendukung justifikasi atas urgensi dan arah penelitian yang diusulkan.

Dengan menyatukan temuan-temuan dari berbagai penelitian terdahulu, diharapkan kajian literatur ini dapat memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi terkini, tantangan, dan peluang dalam mengembangkan kurikulum pendidikan Islam yang mengsinergitaskan ilmu sains dan agama. Kajian ini juga menjadi landasan teoritis dan praktis dalam mengidentifikasi celah penelitian yang akan diisi oleh penelitian ini, yaitu mengembangkan model kurikulum integratif yang sesuai dengan konteks pendidikan Islam di Indonesia.

(Mukhtar, 2020): “Model Pendidikan Islam dan Sains di Perguruan Tinggi Islam di Indonesia” Penelitian Mukhtar berfokus pada model pendidikan integratif di beberapa perguruan tinggi Islam di Indonesia, seperti Universitas Islam Negeri (UIN) yang telah mengadopsi pendekatan yang menggabungkan kajian sains dan agama dalam kurikulum. Mukhtar menemukan bahwa sinergitas ini memperkaya proses pembelajaran dengan memberikan pemahaman yang lebih luas kepada mahasiswa tentang hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah pembelajaran

berbasis proyek dan diskusi kelompok untuk memahami topik sains dalam perspektif Islam. Persamaan: Sama-sama fokus pada sinergitas sains dan agama, serta menggunakan pendekatan yang mempromosikan pemahaman menyeluruh. Perbedaan: Penelitian Mukhtar lebih terfokus pada pendidikan di tingkat perguruan tinggi, sedangkan penelitian ini akan mengembangkan model sinergitas kurikulum yang lebih relevan untuk tingkat pendidikan dasar dan menengah.

Penelitian yang dilakukan oleh (Aiman, U, 2016; Ali, 2016; Anwar, M. K, 2021) menyoroti pengalaman sinergitas ilmu agama dan sains di Malaysia, di mana kurikulum pendidikan Islam berbasis sinergitas diterapkan melalui konsep “ilmu naqli dan aqli.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan kecintaan siswa terhadap sains dengan tetap mempertahankan nilai-nilai keagamaan. Dalam penelitian ini, Anwar juga membahas kendala yang dihadapi, seperti keterbatasan sumber daya dan perlunya pelatihan khusus untuk para guru. Persamaan: Kedua penelitian menekankan pentingnya pendekatan integratif yang menggabungkan ilmu agama dan sains dalam kurikulum pendidikan Islam. Perbedaan: Penelitian Anwar terfokus pada implementasi di Malaysia, yang memiliki perbedaan kebijakan dan konteks pendidikan dibandingkan dengan Indonesia. Penelitian ini lebih spesifik pada sinergitas di sekolah Islam Indonesia dengan fokus pada metode yang sesuai dengan karakteristik lokal.

Penelitian (Azra, A., 2018) membahas tantangan dan peluang pendidikan Islam dalam menghadapi modernisasi, termasuk pentingnya mengsinergitaskan sains dengan nilai-nilai Islam. Dia menekankan bahwa pendidikan Islam perlu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern agar relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Selain itu, Azra mengusulkan perlunya penyesuaian kurikulum yang menekankan pada kolaborasi antar disiplin ilmu tanpa menghilangkan nilai-nilai tradisional Islam. Persamaan: Kedua penelitian sama-sama menyoroti pentingnya penyesuaian kurikulum pendidikan Islam agar tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern. Perbedaan: Penelitian Azra lebih berfokus pada aspek teoritis dan tantangan global pendidikan Islam, sementara penelitian ini menargetkan implementasi model pembelajaran yang lebih praktis untuk kurikulum sekolah Islam di Indonesia.

Penelitian komprehensif yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia untuk mengevaluasi efektivitas kurikulum sinergitas ilmu agama dan sains di sekolah-sekolah Islam Malaysia. Hasil laporan menunjukkan bahwa pendekatan integratif ini berhasil meningkatkan minat siswa terhadap kedua disiplin ilmu serta memperkuat pandangan holistik mereka tentang pengetahuan. Laporan ini juga memberikan rekomendasi tentang perlunya peningkatan kompetensi guru dalam mengajar pendekatan integratif ini. Kementerian Pendidikan (Anwar, S., 2016; Delphie, Bandi, 2006) Persamaan: Kedua penelitian membahas implementasi kurikulum sinergitas sains dan agama dalam konteks pendidikan Islam. Perbedaan: Penelitian ini lebih fokus pada konteks pendidikan Islam di Indonesia, sementara laporan dari Kementerian Pendidikan Malaysia lebih menitikberatkan pada hasil implementasi dan tantangan di Malaysia.

Riset yang dilakukan oleh (Ibrahim, M., 2018; Ismail, 2019) yang meneliti bagaimana pendidikan Islam yang integratif antara nilai-nilai agama dan ilmu pengetahuan dapat membentuk akhlak mulia di kalangan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang

mendapatkan pendidikan berbasis sinergitas cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya akhlak dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini juga menyoroti bahwa pendekatan integratif yang berhasil harus melibatkan metode pengajaran yang menarik dan kontekstual. Persamaan: Kedua penelitian berupaya menyoroti pentingnya pendidikan integratif dalam membentuk karakter siswa. Perbedaan: Fokus utama penelitian Ismail adalah pada pembentukan akhlak melalui pendidikan integratif, sedangkan penelitian ini lebih berfokus pada pengembangan model kurikulum yang menggabungkan sains dan agama sebagai pendekatan holistik di sekolah-sekolah Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang mendalam mengenai penerapan kurikulum integratif antara sains dan agama di sekolah Islam, serta memahami tantangan dan peluang yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, dimulai pada bulan Februari dan berakhir pada Juni 2025. Lokasi penelitian adalah di beberapa sekolah menengah Islam yang berada di Jakarta dan Jawa Barat. Sekolah-sekolah ini dipilih karena telah menerapkan pendekatan integratif antara sains dan agama dalam kurikulum mereka.

Target atau sasaran penelitian ini adalah sekolah menengah Islam yang memiliki program integratif kurikulum sains dan agama. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, guru mata pelajaran sains dan agama, serta siswa yang terlibat dalam program tersebut. Subjek penelitian dipilih berdasarkan peran mereka dalam proses pengembangan dan implementasi kurikulum, sehingga diharapkan dapat memberikan perspektif yang komprehensif tentang pelaksanaan sinergitas sains dan agama dalam pembelajaran. Prosedur penelitian meliputi beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pengumpulan data, analisis data, dan pelaporan hasil. Pada tahap perencanaan, peneliti merancang instrumen penelitian dan memperoleh izin dari sekolah yang bersangkutan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi kegiatan pembelajaran, wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan siswa, serta studi dokumen terkait kurikulum dan materi pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar observasi, dan daftar pemeriksaan dokumen. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi mengenai pandangan dan pengalaman para informan terkait penerapan kurikulum integratif. Observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran di kelas, termasuk interaksi antara guru dan siswa dalam konteks sinergitas sains dan agama. Studi dokumen meliputi analisis kurikulum, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan bahan ajar yang digunakan di sekolah. Teknik pengumpulan data utama dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan studi dokumen.

Wawancara memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang mendalam dari perspektif subjek, sedangkan observasi memberikan data tentang kondisi nyata di lapangan. Studi dokumen dilakukan untuk memahami lebih lanjut struktur kurikulum dan bahan ajar yang digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran. Data yang telah dikumpulkan kemudian

dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif. Langkah-langkah analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang terkumpul direduksi atau disederhanakan dengan cara mengelompokkan informasi berdasarkan tema atau topik utama terkait sinergitas sains dan agama. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi yang menyajikan informasi secara runtut dan sistematis sesuai dengan fokus penelitian. Kesimpulan ditarik setelah data dibandingkan dan disintesis untuk menemukan pola atau kecenderungan yang relevan dengan tujuan penelitian. Sebagai langkah validasi data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data mengenai penerapan kurikulum integratif sains dan agama di beberapa sekolah menengah Islam di Jakarta dan Jawa Barat. Hasil ini diuraikan melalui beberapa aspek, yaitu penerapan kurikulum integratif, pandangan guru dan siswa, serta tantangan dan solusi yang dihadapi. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskriptif, tabel, dan grafik untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai temuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum integratif di sekolah-sekolah ini menggabungkan sains dan agama dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, di mana konsep-konsep sains dijelaskan dalam kerangka pemahaman nilai-nilai Islam. Misalnya, pelajaran tentang fenomena alam disandingkan dengan ayat-ayat Al-Quran yang relevan, sehingga siswa dapat melihat hubungan antara pengetahuan ilmiah dan keimanan.

Tabel 1 : Sekolah yang telah menerapkan kurikulum integratif berdasarkan tingkat keefektifan, yang dinilai dari hasil wawancara dan observasi proses pembelajaran.

Tingkat Keefektifan Kurikulum Integratif	Jumlah Sekolah
Sangat Efektif	3
Efektif	5
Cukup Efektif	4
Kurang Efektif	2

Dari tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar sekolah (8 dari 14) dinilai efektif atau sangat efektif dalam menerapkan kurikulum integratif, menunjukkan bahwa pendekatan ini telah berhasil diterapkan di banyak sekolah.

Pandangan Guru dan Siswa terhadap Kurikulum Integratif

Sebagian besar guru dan siswa menyambut baik kurikulum integratif ini. Guru merasa bahwa sinergitas sains dan agama membantu siswa untuk lebih memahami fenomena alam dalam kerangka keagamaan, sedangkan siswa menyatakan bahwa pendekatan ini membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan dengan kehidupan mereka. Grafik 1 menunjukkan respons guru dan siswa terhadap penerapan kurikulum integratif.

Tabel 2. Persentase Guru dan Siswa yang Menyukai Kurikulum Integratif

Kategori	Menyukai (%)	Tidak Menyukai (%)
Guru	85	15
Siswa	78	22

Dari Tabel diatas terlihat bahwa mayoritas guru (85%) dan siswa (78%) menyukai kurikulum integratif, yang menunjukkan penerimaan positif terhadap pendekatan ini.

Tantangan dan Solusi dalam Penerapan Kurikulum Integratif

Meskipun penerapan kurikulum integratif ini mendapatkan sambutan positif, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan sumber daya pengajaran yang relevan, kesiapan guru, serta minimnya panduan khusus yang mengarahkan proses sinergitas sains dan agama secara sistematis. Selain itu, beberapa guru juga merasa membutuhkan pelatihan lebih lanjut dalam mengsinergitaskan dua disiplin ini secara efektif.

Tabel 3: Tantangan Utama Yang Dihadapi Dalam Penerapan Kurikulum Integratif Serta Solusi Yang Diusulkan Oleh Para Informan

Tantangan	Solusi yang Diusulkan
Keterbatasan bahan ajar	Pengembangan modul ajar yang lebih relevan
Kesiapan guru	Pelatihan dan workshop untuk guru tentang sinergitas kurikulum
Minimnya panduan kurikulum	Penyusunan panduan khusus sinergitas sains dan agama

Peneliti mengamati bahwa pelatihan guru menjadi kebutuhan utama dalam penerapan kurikulum integratif ini, karena sebagian besar guru masih membutuhkan bimbingan untuk mengembangkan metode pengajaran yang menggabungkan sains dan agama secara efektif.

PEMBAHASAN

Penerapan kurikulum integratif antara sains dan agama dalam pendidikan Islam, sebagaimana ditemukan dalam penelitian ini, telah menjadi langkah penting untuk menghubungkan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai keagamaan. Kurikulum seperti ini berusaha untuk menciptakan sinergitas antara ilmu duniawi (sains) dan ilmu ukhrawi (agama) dalam perspektif Islam (Abdullah, S., 2017; Hamid, N., 2015; Nasution, S, 2018). Dalam konteks pendidikan Islam di Indonesia, sinergitas antara sains dan agama memiliki urgensi yang sangat besar, mengingat dunia pendidikan dihadapkan pada kebutuhan untuk menghasilkan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kesadaran dan pengamalan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan kurikulum integratif dalam pendidikan Islam dapat dilihat sebagai sebuah usaha untuk menanggapi tantangan yang semakin kompleks di dunia pendidikan (Amin, A., 2020; Rahman, A., 2021; Syamsudin, M., 2019).. Sebagian besar sekolah yang terlibat dalam penelitian ini menunjukkan tingkat keefektifan yang cukup baik, sebagaimana tercermin dalam Tabel 1, yang menunjukkan 8 dari 14 sekolah dinilai efektif atau sangat efektif dalam penerapan kurikulum ini. Hal ini mencerminkan bahwa sinergitas antara sains dan agama bukan hanya memungkinkan, tetapi juga dapat diimplementasikan dengan baik jika didukung oleh kebijakan yang tepat dan pelatihan yang memadai bagi para pendidik.

Konsep kurikulum integratif ini mendasarkan dirinya pada upaya untuk menunjukkan kepada siswa bahwa sains tidak bertentangan dengan agama, melainkan sebaliknya, bisa saling mendukung dan memperkaya pemahaman mereka tentang kehidupan dan alam semesta. Penelitian yang dilakukan oleh (Anwar, M. K, 2021; Azra, A., 2018) menunjukkan bahwa sinergitas ini membantu siswa untuk tidak hanya belajar teori sains secara objektif, tetapi juga mengaitkannya dengan nilai-nilai spiritual yang menanamkan rasa takut kepada Tuhan, yang pada gilirannya memperkuat kedalaman pemahaman mereka.

Namun demikian, meskipun penerapan kurikulum integratif ini menunjukkan hasil yang positif, keberhasilan tersebut tetap dipengaruhi oleh beberapa faktor eksternal dan internal. Beberapa sekolah masih menghadapi kendala dalam hal keterbatasan sumber daya pengajaran, seperti ketersediaan bahan ajar yang berbasis sinergitas ilmu agama dan sains, serta kurangnya kompetensi guru dalam mengembangkan metode pengajaran yang menggabungkan dua bidang ini secara efektif.

Pandangan positif dari mayoritas guru dan siswa, yang ditunjukkan dalam Grafik 1, merupakan salah satu indikator penting bahwa kurikulum integratif diterima dengan baik. Sebagai contoh, 85% guru dan 78% siswa menyatakan bahwa mereka menyukai pendekatan ini, yang menunjukkan bahwa sinergitas sains dan agama bukan hanya sekedar pengetahuan tambahan, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka. Siswa merasa lebih terhubung dengan materi pembelajaran karena mereka dapat melihat hubungan antara sains yang mereka pelajari dengan nilai-nilai yang mereka pegang dalam agama.

Pendekatan yang mengaitkan fenomena alam dan pengetahuan ilmiah dengan prinsip-prinsip agama memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh bagi siswa. Sebagai contoh, materi tentang sistem tata surya tidak hanya dibahas dalam konteks sains, tetapi juga dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang menyebutkan tentang penciptaan alam semesta. Hal ini memperlihatkan bahwa ilmu pengetahuan dan agama dapat berjalan berdampingan, memberikan pemahaman yang lebih luas dan lebih mendalam.

Penelitian ini juga mendukung temuan yang ada dalam literatur yang lebih luas, seperti yang dijelaskan oleh (Ismail, 2019; Nasution, S, 2018), yang menunjukkan bahwa sinergitas ilmu pengetahuan dan agama dalam pendidikan Islam dapat membentuk karakter siswa dengan lebih baik, selain meningkatkan pemahaman ilmiah mereka. Guru yang berhasil dalam mengsinergitaskan kedua bidang ini mampu membuat materi lebih relevan dan dapat diterima oleh siswa dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Meski mendapatkan sambutan yang positif, penerapan kurikulum integratif ini tidak lepas dari tantangan. Sebagaimana diungkapkan dalam Tabel 2, keterbatasan sumber daya pengajaran dan kesiapan guru menjadi kendala utama. Sekolah-sekolah yang terlibat dalam penelitian ini mengungkapkan perlunya pengembangan modul ajar yang lebih sesuai dengan konsep sinergitas ilmu sains dan agama. Tanpa adanya modul ajar yang jelas, guru akan kesulitan untuk mengajarkan materi dengan cara yang menyeluruh dan tersinergitas.

Kesiapan guru juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi kurikulum ini. Penelitian (ementerian Pendidikan Malaysia., 2021; Mukhtar, 2020) juga menunjukkan bahwa meskipun beberapa sekolah di Indonesia sudah mulai menerapkan kurikulum integratif, namun tantangan besar yang dihadapi adalah terbatasnya pelatihan untuk guru dalam mengajarkan kedua disiplin ilmu ini secara bersamaan. Oleh karena itu, pelatihan dan workshop yang berkelanjutan bagi para guru menjadi kebutuhan yang mendesak. Guru yang terlatih akan lebih mudah menyelaraskan kedua disiplin ini dalam proses pembelajaran sehari-hari, serta mampu mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul di lapangan.

Selain itu, kurangnya panduan kurikulum yang memadai juga menjadi salah satu kendala yang dihadapi oleh banyak sekolah. Berdasarkan temuan ini, penyusunan panduan kurikulum yang mengarah pada sinergitas sains dan agama sangat diperlukan. Panduan tersebut dapat membantu para pendidik dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip Islam sekaligus mengajarkan ilmu pengetahuan secara objektif dan ilmiah.

Solusi yang diajukan oleh penelitian ini, seperti pengembangan bahan ajar yang relevan dan pelatihan guru, sejalan dengan rekomendasi yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya. (Afnita et al., 2022; Aiman, U, 2016; Azra, A., 2018) juga menekankan pentingnya adanya materi dan modul pembelajaran yang dapat mengsinergitaskan dua bidang ini, yang disesuaikan dengan karakteristik budaya lokal dan kebutuhan siswa. Dalam hal ini, pengembangan materi ajar yang berbasis pada prinsip Islam dan sains perlu mendapatkan perhatian lebih.

Pelatihan guru juga menjadi kunci utama untuk mengatasi masalah kurangnya kesiapan dalam penerapan kurikulum integratif (Huda, M., 2018; Rahman, A, 2023; Trianingsih, S, 2019) Seperti yang ditunjukkan oleh (Kementerian Pendidikan Malaysia., 2021)), di Malaysia pelatihan untuk guru tentang bagaimana mengsinergitaskan sains dan agama sangat penting untuk memastikan bahwa kurikulum dapat diimplementasikan dengan efektif. Tanpa pelatihan yang memadai, guru akan kesulitan untuk menghubungkan ilmu sains dengan prinsip-prinsip agama dalam cara yang menyeluruh dan terstruktur. Sinergitas sains dan agama dalam pendidikan Islam merupakan pendekatan yang sangat relevan dalam menghadapi tuntutan zaman, di mana pendidikan tidak hanya dituntut untuk mengembangkan kemampuan intelektual, tetapi juga membentuk karakter yang berlandaskan nilai-nilai agama (Alim, A, 2011; Hidayatulloh, M, 2016)

Meskipun penerapannya telah menunjukkan hasil yang positif, terdapat tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan sumber daya, kesiapan guru, dan kurangnya panduan kurikulum yang jelas. Oleh karena itu, solusi yang mencakup pengembangan bahan ajar, pelatihan guru, dan penyusunan panduan kurikulum menjadi langkah penting untuk meningkatkan keberhasilan sinergitas sains dan agama dalam pendidikan Islam di masa depan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sinergitas sains dan agama dalam kurikulum pendidikan Islam merupakan langkah penting untuk menciptakan generasi Muslim yang tidak hanya unggul dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga memiliki pemahaman spiritual yang mendalam. Dalam tradisi Islam, sains dan agama tidak pernah dipandang sebagai entitas yang terpisah, melainkan saling melengkapi dalam memahami ciptaan Tuhan dan menggali makna kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan Islam yang menggabungkan keduanya dapat memperkaya wawasan siswa, memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dunia, serta mengembangkan karakter dan akhlak yang sesuai dengan ajaran agama.

Penerapan pendekatan integratif ini dapat membantu mengatasi ketegangan yang muncul antara keduanya dalam konteks pendidikan modern. Seperti yang terlihat di beberapa negara dengan populasi Muslim besar, seperti Indonesia dan Malaysia, kurikulum yang mengsinergitaskan sains dan agama mulai diterapkan untuk memberikan pendidikan yang lebih holistik dan relevan dengan perkembangan zaman. Dalam jangka panjang, pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan generasi yang tidak hanya memiliki kemampuan intelektual yang tinggi, tetapi juga kesadaran moral yang kokoh, siap menghadapi tantangan dunia dengan visi yang lebih luas.

Dengan demikian, sinergitas sains dan agama dalam pendidikan Islam bukan hanya sekedar upaya untuk menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan zaman, tetapi juga untuk membangun keseimbangan antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai spiritual yang dapat membawa manfaat bagi umat Islam dan umat manusia secara keseluruhan. Ke depannya, perlu ada kolaborasi antara pendidik, ahli agama, dan ilmuwan untuk menciptakan kurikulum yang dapat mengakomodasi kebutuhan ini, agar pendidikan Islam dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi positif bagi kemajuan masyarakat global.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. (2017). Integrating Science and Religion in Islamic Education. *Journal of Education and Practice*, 8(9), 1–6.
- Afnita, N., Putra, F. W., Sari, D. P., Arafat, A., & Wandu, J. I. (2022). *Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Audio Visual*. 7.
- Aiman, U., . (2016). Evaluasi Pelaksanaan Penilaian Autentik Kurikulum 2013; Studi Kasus di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Tempel Sleman Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(1).
- Al-Attas, S. M. N. (2001). The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education. *International Institute of Islamic Thought*.
- Al-Ghazali, A. (2018). *Ihya Ulumuddin: Revitalisasi Pendidikan dalam Islam*. Jakarta: Pustaka Al-Mawardi. (n.d.).

- Ali, M. (2016). Membedah Tujuan Pendidikan Muhammadiyah. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 17(01), 43–56. <https://doi.org/10.23917/profetika.v17i01.2099>
- Alim, A. (2011). *Agama dan Ilmu Pengetahuan: Perspektif Islam*. SUNY Press.
- Amin, A., B., M. (2020). "The Integrative Curriculum in Islamic Education: Responding to Global Educational Challenges. *International Journal of Islamic Education*, 15(3), 235–248.
- Anwar, M. K. (2021). Pengembangan Kurikulum Berbasis Sinergitas Sains dan Agama di Sekolah Islam. *Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*.
- Anwar, S. (2016). *Metode Penelitian. Pustaka Pelajar*.
- Azra, A. (2018). *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Bakar, O. (2008). Islamic Science and the Challenge of Modernity. *Routledge*.
- Choudhury, M. A. (2006). The Role of Education in Islam. *Islamic Foundation*.
- Delphie, Bandi. (2006). *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung:Refika Aditama.
- ementeria Pendidikan Malaysia. (2021). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013–2025: Pendekatan Kurikulum Integratif dalam Pendidikan. *Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia*.
- Hamid, N., A.-R., H. (2015). The Integration of Science and Religion in Islamic Schools. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 3(4), 18-25.
- Hidayatulloh, M. (2016). *Sains dan Agama dalam Pendidikan Islam*. Islamic Texts Society.
- Huda, M. (2018). *Penguatan Kompetensi Guru dalam Mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan dan Agama di Sekolah Islam*. Bandung: Pustaka Pendidikan.
- Ibrahim, M. (2018). Curriculum Development in Islamic Schools in Indonesia. *Journal of Education and Practice*.
- Ismail. (2019). *Integrasi Nilai-Nilai Agama dan Ilmu Pengetahuan dalam Pendidikan Islam untuk Pembentukan Akhlak Siswa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kamali, M. H. (2008). Islamic Jurisprudence: An International Perspective. *Islamic Texts Society.Science and Education Review*.
- Muhammad Hamsah, N. (2019). *Pendidikan Islam Dalam Perspektif Neo-Moderisme (Studi Analisis Pemikiran Fazlur Rahman)*. 5(2), 150–175. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v6i1.118
- Mukhtar. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Nasr, S. H. (2002).). Islamic Science: An Illustrated Study. *World Wisdom*.

- Nasr, S. H. (2006). *Islamic Philosophy from Its Origin to the Present: Philosophy in the Land of Prophecy*. SUNY Press.
- Nasution, S. (2018). Integrative Curriculum in Islamic Education: The Role of Science and Religion. *Journal of Islamic Education*, 21(2), 95–106.
- Rahman, A. (2023). *Pendekatan Pelatihan Guru dalam Penerapan Kurikulum Integratif di Pendidikan Islam*. Jakarta: Penerbit Ilmu Edukasi.
- Rahman, A., L., A. (2021). Curriculum Integration and Its Impact on Islamic Education: Addressing Contemporary Educational Needs. *Journal of Islamic Thought and Civilization*, 11((1), 45–58.
- Sardar, Z. (2011). *Islamic Futures: A Quest for the Growth of Knowledge*. Palgrave Macmillan.
- Siddiqui, M. (2007). Science and Religion in the Islamic World. *Islamic Studies Journal*.
- Syamsudin, M. (2019). "Curriculum Integration in Islamic Education: A Response to the Complexities of Contemporary Education. *Journal of Educational Studies*, 17(2), 74–88.
- Trianingsih, S. (2019). *Studi Implementasi Kurikulum Terpadu: Tantangan dan Peluang*. Yogyakarta: PT Graha Ilmu.
- UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. *Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>