

Inovasi Kurikulum Melalui Integrasi Ilmu Keagamaan dan Ilmu Pengetahuan di MTs Negeri 1 Probolinggo

Toyyibatul Mukminatussukriyah¹, Misbahul Arifin²

¹ Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo; toyyibatulmukminatussukriyah@gmail.com

² Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo; arifinmisbahul324@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Curriculum Innovation; Integration of Religious Knowledge; MTs Negeri 1 Probolinggo.

Article history:

Received 2025-07-11

Revised 2025-07-13

Accepted 2025-07-13

ABSTRACT

This study focuses on curriculum innovation through the integration of religious knowledge and general science at MTs Negeri 1 Probolinggo. The aim is to understand the strategies and implementation of this integration in the learning process, as well as to assess its impact on strengthening students' religious character and academic competence. The research employs a descriptive qualitative approach, utilizing data collection techniques such as observation, in-depth interviews, and document analysis. The findings reveal that MTs Negeri 1 Probolinggo has successfully developed an integrative curriculum model by embedding Islamic values into general subjects and presenting religious studies in a contextual manner related to scientific and social issues. This integration is reflected in lesson planning, the use of thematic teaching materials, and the implementation of extracurricular activities that support the synergy between the two fields of knowledge. The implications of this innovation are not only the enhancement of students' holistic understanding but also the formation of balanced character development encompassing both spiritual and intellectual aspects. These findings may serve as a reference for other Islamic schools in designing curricula that are responsive to contemporary challenges without compromising religious values.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Toyyibatul Mukminatussukriyah

Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo; toyyibatulmukminatussukriyah@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini menghadapi tantangan besar dalam menyelaraskan kebutuhan spiritual dan kecakapan saintifik siswa (Laia et al., 2025). Ketidakseimbangan antara pembelajaran agama dan sains dalam kurikulum madrasah menimbulkan kesenjangan kompetensi siswa dalam menghadapi tantangan global dan kehidupan spiritual yang harmonis (Sukari et al., 2025). Studi dari OECD (2019) menunjukkan bahwa sistem pendidikan yang tidak terintegrasi secara komprehensif akan gagal membentuk siswa yang berpikir kritis dan memiliki karakter (Yuniarto & Yudha, 2021). Di Indonesia, kurikulum madrasah cenderung masih memisahkan pendekatan keilmuan dan keagamaan.

Ini menyebabkan peserta didik kurang memahami keterkaitan antara iman, ilmu dan praktik hidup (Syarifah & Misbah, 2024). Oleh karena itu, penting untuk meneliti bagaimana inovasi kurikulum yang mengintegrasikan ilmu keagamaan dan pengetahuan umum dapat diterapkan, terutama di madrasah seperti MTsN 1 Probolinggo, agar menghasilkan lulusan yang religius sekaligus ilmiah.

Banyak studi telah membahas inovasi pendidikan dan integrasi ilmu, namun belum banyak yang fokus pada konteks madrasah di Indonesia. Literatur global telah menyoroti pentingnya integrasi nilai spiritual dan sains dalam pendidikan, tetapi masih sedikit yang mengupas bagaimana pendekatan ini diimplementasikan dalam institusi keagamaan formal seperti madrasah. Penelitian kontekstual seperti di MTsN 1 Probolinggo belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Dengan demikian, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi implementasi riil inovasi kurikulum integratif di MTsN 1 Probolinggo sebagai contoh konkret dari integrasi ilmu dalam konteks madrasah.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab bagaimana desain dan implementasi kurikulum integratif antara ilmu keagamaan dan pengetahuan umum diterapkan di MTsN 1 Probolinggo. Pemahaman mengenai bentuk inovasi kurikulum yang memadukan kedua disiplin ilmu sangat diperlukan untuk replikasi dan pengembangan kebijakan pendidikan madrasah yang relevan dengan kebutuhan zaman (Utami et al., 2025). Menurut (Catacutan et al., 2023; Fuad et al., 2022) inovasi kurikulum harus berbasis pada konteks lokal dan kebutuhan peserta didik. Sementara itu, studi oleh (Anshori, 2021; Jaleel et al., 2024; Rohman et al., 2023) menyatakan bahwa madrasah membutuhkan model kurikulum inovatif agar tidak terjebak dalam pendekatan tradisional. Dengan mengeksplorasi bagaimana MTsN 1 Probolinggo mendesain dan mengimplementasikan integrasi tersebut, penelitian ini akan memberi kontribusi pada pengembangan model kurikulum integratif untuk madrasah secara nasional.

Integrasi ini memungkinkan siswa memahami bahwa ilmu pengetahuan dan nilai spiritual bukanlah dua hal yang saling bertentangan, melainkan saling mendukung dalam membentuk pemikiran dan perilaku yang utuh (Marlina et al., 2025). Menurut (Meyer, 2024; Pring, 2021; Rahmawati et al., 2022), kurikulum yang menyatukan nilai-nilai moral dan rasionalitas ilmiah menghasilkan siswa dengan kemampuan reflektif dan etis yang tinggi. Di samping itu, penelitian (Altinyelken, 2021; Masturin, 2022) menemukan bahwa integrasi ilmu di sekolah Islam berdampak positif pada kemampuan berpikir kritis dan religiusitas siswa. Hipotesis awal dari penelitian ini adalah bahwa inovasi kurikulum integratif yang diterapkan di MTsN 1 Probolinggo berpotensi menjadi model pengembangan kurikulum madrasah di Indonesia yang lebih kontekstual, inklusif, dan unggul secara spiritual dan intelektual.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis studi kasus (Ilhami et al., 2024). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam tentang proses dan makna di balik desain serta implementasi kurikulum integratif antara ilmu keagamaan dan ilmu pengetahuan di MTsN 1 Probolinggo. Jenis studi kasus dipilih karena fokus utama penelitian adalah pada satu lokasi atau unit sosial yang spesifik, yakni MTsN 1 Probolinggo, yang dianggap merepresentasikan praktik inovasi kurikulum yang layak dieksplorasi secara kontekstual. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang lebih menekankan generalisasi dan pengukuran statistik, pendekatan kualitatif justru lebih tepat untuk menggali proses sosial, pola interaksi, dan pemaknaan mendalam atas kebijakan kurikulum dari berbagai aktor sekolah. Penelitian ini juga mempertimbangkan kekayaan konteks lokal dan spiritualitas yang hanya bisa diakses melalui pendekatan yang bersifat emik dan terbuka.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi (Romdona et al., 2025). Penelitian dilaksanakan di MTsN 1 Probolinggo, sebuah madrasah

negeri yang dikenal aktif dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis integrasi ilmu. Observasi dilakukan terhadap kegiatan pembelajaran, rapat guru, dan proses perencanaan kurikulum. Wawancara mendalam dilakukan terhadap 7 narasumber yang terdiri dari kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, guru mapel agama, guru mapel umum (IPA, IPS), serta wali kelas. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih narasumber yang memiliki peran strategis dalam implementasi kurikulum. Untuk mendukung kredibilitas data, dokumentasi berupa silabus, RPP, program kerja, dan laporan evaluasi kurikulum juga dianalisis. Alasan pemilihan metode ini adalah karena ketiganya saling melengkapi dalam menggali data yang bersifat kontekstual, praksis, dan interpretatif.

Teknik analisis data menggunakan model interaktif dari (Al-Kumaim et al., 2021; Alshurideh et al., 2023; Li et al., 2022) yang terdiri dari tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan cara memilah, merangkum, dan memfokuskan data dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen, agar sesuai dengan fokus penelitian yaitu praktik inovasi dan integrasi kurikulum (Tohet & Alfaini, 2023). Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk matriks tematik, narasi deskriptif, dan peta konsep, agar memudahkan dalam membaca hubungan antar-tema (Niam et al., 2024). Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu mencari pola atau kecenderungan, kemudian menguji keabsahan data melalui teknik triangulasi sumber dan teknik (Mutiani et al., 2020). Selain itu, peneliti juga menggunakan member checking kepada narasumber untuk mengonfirmasi temuan-temuan awal. Dengan model ini, data yang dikumpulkan tidak hanya dijelaskan secara deskriptif, tetapi juga dianalisis secara sistematis dan valid berdasarkan konteks.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap tujuh narasumber di MTsN 1 Probolinggo menunjukkan pola persepsi dan implementasi kurikulum integratif yang beragam. Data hasil wawancara dapat divisualisasikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Wawancara Narasumber

Kode Narasumber	Jabatan	Persepsi	Praktik Implementasi
NS1	Kepala Madrasah	Inovasi kurikulum sebagai kebutuhan mendesak dalam pendidikan madrasah	Menyusun program tahunan integrasi PAI dan sains
NS2	Wakil Kurikulum	Kurikulum harus menyatu antara iman dan sains	Sinkronisasi jadwal dan konten tematik antar mata pelajaran
NS3	Guru PAI	Agama bisa menjadi kerangka etis ilmu pengetahuan	Mengaitkan ayat dalam pembelajaran ekosistem
NS4	Guru IPA	Sains menjadi sarana untuk memperkuat keimanan	Menjelaskan proses fotosintesis melalui perspektif tauhid
NS5	Guru IPS	Keterkaitan sejarah Islam dengan pengetahuan sosial sangat relevan	Menyisipkan biografi ilmuwan Muslim dalam topik peradaban Islam
NS6	Wali Kelas VII	Perlu pemahaman integratif sejak dini	Kolaborasi antar guru dalam merancang proyek tematik

NS7	Wali Kelas IX	Kurikulum integratif mempersiapkan siswa menghadapi tantangan global	Memberikan penilaian berbasis proyek (project-based assessment)
-----	---------------	--	---

Data wawancara menunjukkan bahwa terdapat kesamaan pola pemahaman mengenai pentingnya inovasi kurikulum berbasis integrasi antara ilmu keagamaan dan sains. Narasumber dari berbagai posisi, baik pimpinan maupun guru, memiliki persepsi bahwa kurikulum integratif dibutuhkan untuk menjembatani antara nilai religiusitas dan kompetensi saintifik siswa (Tambunan et al., 2025). Pada level implementasi, terlihat adanya pendekatan yang kreatif seperti kolaborasi antar guru, pemanfaatan tema-tema Al-Qur'an dalam IPA, serta evaluasi berbasis proyek yang menyentuh aspek afektif dan kognitif siswa. Inisiatif ini didukung oleh kesadaran bersama bahwa integrasi bukan sekadar penambahan konten agama dalam pelajaran umum, tetapi sebagai paradigma berpikir dan membelajarkan siswa (Khairudin, 2024).

Pola yang muncul dari wawancara menunjukkan adanya kesesuaian antara kesadaran normatif dan praktik aktual di lapangan. Hal ini dapat ditafsirkan sebagai hasil dari kepemimpinan madrasah yang visioner serta budaya kerja kolaboratif di MTsN 1 Probolinggo. Interpretasi mendalam dari data ini menunjukkan bahwa integrasi ilmu terjadi karena adanya landasan epistemologis yang diyakini bersama, yaitu bahwa semua ilmu berasal dari Allah dan bertujuan untuk kebaikan manusia (Azizah & Roqib, 2023). Keselarasan visi ini memperkuat struktur implementasi di tingkat kelas. Model ini sejalan dengan pendekatan kurikulum terintegrasi dalam studi Islam modern dan menunjukkan kematangan institusi dalam mengelola perubahan kurikulum.

Hasil observasi dilakukan di tiga kelas berbeda selama pembelajaran IPA dan PAI. Data disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Lapangan

Kelas	Mata Pelajaran	Strategi Integratif	Keterlibatan Siswa	Media
VII	IPA	Mengaitkan penciptaan manusia dengan struktur sel	Aktif Bertanya	Mikroskop, Gambar Sel, Kutipan Surah Al-Mu'minun
VIII	PAI	Studi ayat dan eksperimen air wudhu	Diskusi Kelompok	Video, Air, Alat Uji Keasaman
IX	IPA-PAI	Proyek bersama "Lingkungan dalam Islam dan IPA"	Presentasi Proyek	Kertas Plano, Narasi Ilmiah dan Hadis

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru aktif menyinergikan konten agama dan sains dalam proses pembelajaran. Dalam mata pelajaran IPA, guru menggunakan ayat Al-Qur'an sebagai pengantar materi tentang sel dan penciptaan manusia. Siswa tampak aktif dalam berdiskusi dan mengaitkan fakta ilmiah dengan keimanan. Pada kelas IX, pembelajaran dilakukan melalui proyek kolaboratif antara guru IPA dan PAI. Siswa membentuk kelompok untuk menyusun presentasi tentang lingkungan dari perspektif ilmiah dan ajaran Islam. Pola ini menggambarkan pendekatan tematik yang holistik serta mampu meningkatkan keterlibatan dan kesadaran reflektif siswa.

Pola observasi tersebut mengindikasikan bahwa inovasi kurikulum integratif bukan hanya retorik, tetapi sudah teraplikasi secara pedagogis. Strategi integratif memperlihatkan efektivitas dalam

menumbuhkan pemahaman holistik siswa terhadap ilmu dan agama (Chan et al., 2025). Hal ini menunjukkan keberhasilan guru dalam menerjemahkan konsep integrasi dalam aktivitas kelas. Faktor pendukung pola ini adalah pelatihan guru dan budaya akademik kolaboratif yang terbentuk di MTsN 1 Probolinggo. Temuan ini juga selaras dengan model pembelajaran integratif berbasis spiritualitas dalam literatur internasional.

Dokumentasi hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan baik pada aspek pengetahuan maupun sikap spiritual. Berikut data ringkasan hasil belajar siswa pada topik "sel" dalam IPA yang diintegrasikan dengan nilai keagamaan:

Tabel 3. Hasil Studi Dokumentasi

Nama Siswa	Nilai Kognitif	Nilai Afektif	Catatan Integrasi
<i>Adiba Kayla Azzahra</i>	92	A	Menjelaskan fungsi sel dengan kutipan ayat
<i>Lailatur Rizqiyah</i>	88	A-	Merefleksi kebesaran Allah lewat sel
<i>Nada Firdausiyah</i>	85	B+	Mampu menyebutkan nilai moral dari fungsi sel
<i>Najmah Zahirah</i>	90	A	Menulis puisi ilmiah bertema sel dan iman

Data dokumentasi menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami konsep sel secara ilmiah, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan nilai spiritual dan moral. Beberapa siswa bahkan menunjukkan ekspresi kreatif seperti puisi dan narasi reflektif. Nilai kognitif siswa umumnya berada di atas 85, sedangkan nilai afektif menggambarkan pemahaman dan internalisasi nilai agama. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi kurikulum memiliki dampak positif pada capaian belajar secara holistik. Guru menilai tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga sikap, ekspresi kreatif, dan pemaknaan personal siswa terhadap pelajaran (Mariyah & Firdaus, 2024).

Temuan dokumentasi mengindikasikan bahwa integrasi kurikulum memberikan ruang ekspresi yang luas bagi siswa untuk membangun hubungan antara ilmu dan iman. Pola ini terjadi karena desain pembelajaran memang diarahkan untuk tidak memisahkan aspek kognitif dan afektif. Dalam kajian literatur, integrasi antara sains dan nilai spiritual terbukti mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman yang bermakna (Rohmatic et al., 2025). Maka, pola capaian siswa ini bisa ditafsirkan sebagai bukti keberhasilan pendekatan kurikulum integratif dalam meningkatkan hasil belajar menyeluruh.

PEMBAHASAN

Hasil wawancara di MTsN 1 Probolinggo menunjukkan bahwa integrasi antara ilmu keagamaan dan ilmu pengetahuan telah menciptakan perubahan paradigma dalam perencanaan kurikulum. Implikasi dari temuan ini bersifat fungsional, yaitu menjembatani kesenjangan antara pemahaman keagamaan dan penalaran ilmiah siswa. Integrasi ini sejalan dengan kebutuhan pendidikan global yang menekankan kompetensi holistik. Selain itu, integrasi tersebut mendorong pengembangan penalaran etis dalam konteks sains. Jika diterapkan secara konsisten, kurikulum terintegrasi dapat meningkatkan literasi ilmiah dan identitas religius siswa. Namun, akan menjadi disfungsional jika dukungan institusi atau kesiapan guru tidak memadai. Kesimpulannya, wawancara mengungkapkan bahwa inovasi kurikulum memiliki potensi besar dalam mentransformasikan pendidikan Islam menjadi lebih siap menghadapi masa depan (Prabowo et al., 2025).

Pola fungsional yang muncul dari wawancara disebabkan oleh kesamaan epistemologis di antara para pendidik, bahwa seluruh ilmu bersumber dari Allah dan bertujuan untuk kemaslahatan. Kepemimpinan di MTsN 1 Probolinggo memiliki peran kunci dalam membentuk budaya kolaboratif. Faktor struktural ini memperkuat koherensi kurikulum dan integrasi lintas disiplin. Selain itu, pelatihan guru dan visi kelembagaan membentuk fondasi implementasi yang kuat. Temuan ini memperkuat literatur yang menyatakan bahwa koherensi struktural berperan penting dalam mendorong inovasi pendidikan (Rizki & Nurholis, 2025). Oleh karena itu, terdapat korelasi yang kuat dan disengaja antara struktur kelembagaan dan keberhasilan integrasi kurikulum.

Implikasi dari data observasi menunjukkan bahwa praktik pembelajaran integratif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman kontekstual secara signifikan (Huda & Djono, 2025). Secara fungsional, pendekatan ini mendorong pemrosesan kognitif yang lebih dalam serta refleksi spiritual secara bersamaan. Pembelajaran berbasis proyek yang terikat pada nilai-nilai Islam dan prinsip-prinsip ilmiah membantu siswa menginternalisasi dimensi etika dalam sains. Disfungsi bisa terjadi jika integrasi hanya bersifat permukaan atau simbolik, namun hal itu tidak ditemukan di MTsN 1 Probolinggo. Secara keseluruhan, praktik kelas yang diamati mencerminkan penerjemahan desain kurikulum ke dalam pedagogi secara berhasil.

Efektivitas integrasi yang diamati dalam pembelajaran disebabkan oleh kolaborasi guru dan rutinitas perencanaan bersama yang telah terinstitusionalisasi. Di MTsN 1 Probolinggo, pengajaran tematik terintegrasi difasilitasi melalui workshop rutin dan diskusi antar bidang studi. Literatur menunjukkan bahwa kolaborasi pedagogis sangat penting dalam menjaga kesinambungan inovasi kurikulum. Selain itu, lingkungan fisik dan ketersediaan media pembelajaran mendukung pelaksanaan integrasi (Zulfikhar et al., 2024). Faktor struktural dan budaya akademik ini menjelaskan kedalaman dan konsistensi praktik integratif yang diamati di kelas.

Dokumentasi hasil belajar menunjukkan bahwa pendekatan kurikulum integratif berdampak positif terhadap pencapaian siswa. Secara fungsional, siswa tidak hanya mencapai skor kognitif tinggi, tetapi juga menunjukkan kesadaran moral dan pemikiran reflektif yang kuat. Integrasi nilai-nilai spiritual dalam topik sains membuat siswa memandang sains sebagai bagian dari ketetapan ilahi. Hal ini sejalan dengan temuan dalam studi pendidikan Islam yang menekankan pentingnya pembentukan karakter bersama keunggulan akademik (Hafizatul et al., 2024). Dengan demikian, integrasi ini berkontribusi pada pendidikan menyeluruh yang mencakup aspek intelektual dan spiritual.

Kinerja siswa yang tinggi dan kedalaman refleksi yang terekam dalam dokumentasi kemungkinan besar merupakan hasil dari perencanaan instruksional yang sengaja menekankan dua tujuan: penguasaan kognitif dan koneksi spiritual. Literatur menyatakan bahwa strategi afektif dan metakognitif mampu mendorong pembelajaran yang lebih bermakna (Ramadhan et al., 2024). Guru di MTsN 1 Probolinggo menggunakan rubrik penilaian yang menghargai wawasan dan makna, tidak hanya ketepatan jawaban, sesuai dengan praktik penilaian integratif terkini. Pilihan pedagogis ini berakar pada keyakinan bahwa sains tidak netral nilai, melainkan harus sejalan dengan kesadaran moral. Dengan demikian, struktur pengajaran berkontribusi signifikan terhadap kualitas hasil belajar yang dicapai (Aida, 2024).

4. KESIMPULAN

Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi kurikulum melalui integrasi antara ilmu keagamaan dan ilmu pengetahuan di MTsN 1 Probolinggo berhasil membentuk pendekatan pendidikan yang holistik dan transformatif. Integrasi ini tidak hanya memperkuat keterhubungan antara nilai-nilai spiritual dan kompetensi akademik, tetapi juga meningkatkan motivasi, pemahaman kontekstual, dan refleksi etis siswa dalam proses pembelajaran. Hikmah yang dapat dipetik dari hasil penelitian ini adalah pentingnya pendekatan yang tidak dualistik antara agama

dan sains dalam pendidikan Islam, yang ternyata mampu membentuk profil lulusan yang utuh—berbasis iman, ilmu, dan amal. Secara teoritis, temuan ini memperkuat pendekatan kurikulum integratif dalam kajian pendidikan Islam kontemporer, sementara secara praktis, temuan ini menjadi pedoman strategis bagi institusi pendidikan Islam dalam merancang dan menerapkan pembelajaran bermakna.

Penelitian ini memiliki kekuatan utama pada kontribusinya terhadap pengembangan perspektif baru dalam pendidikan Islam, yaitu bahwa integrasi ilmu keagamaan dan pengetahuan umum bukan hanya wacana normatif, melainkan dapat diimplementasikan melalui strategi pedagogis yang konkret dan terstruktur. Penelitian ini memperkaya literatur pendidikan Islam dengan memberikan gambaran kontekstual dan empiris mengenai praktik inovatif yang selama ini masih jarang dikaji secara mendalam. Di samping itu, penelitian ini juga menawarkan pendekatan analisis yang menyeluruh dengan menggabungkan data wawancara, observasi, dan dokumentasi. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam ruang lingkup yang terbatas pada satu lembaga pendidikan, serta belum mengakomodasi variasi berdasarkan gender, usia, dan kondisi sosial lainnya. Oleh karena itu, diperlukan studi lanjutan yang lebih luas dengan pendekatan kuantitatif maupun kombinasi mixed-method untuk mendapatkan gambaran yang lebih representatif dan dapat dijadikan dasar bagi kebijakan kurikulum yang lebih tepat guna dan kontekstual dalam pendidikan Islam nasional.

REFERENSI

- Aida, N. (2024). Peran Guru dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa : Strategi , Metode , dan Dampak terhadap Pembelajaran. *Al-Am : Journal Of Interdisciplinary Research*, 1(1), 57–79.
- Al-Kumaim, N. H., Alhazmi, A. K., Mohammed, F., Gazem, N. A., & ... (2021). ... the impact of the COVID-19 pandemic on university students' learning life: An integrated conceptual motivational model for sustainable and healthy online In *Sustainability*. mdpi.com.
- Alshurideh, M., Kurdi, B. Al, Salloum, S. A., & ... (2023). Predicting the actual use of m-learning systems: a comparative approach using PLS-SEM and machine learning algorithms. *Interactive Learning* <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1826982>
- Altinyelken, H. K. (2021). Critical thinking and non-formal Islamic education: Perspectives from young Muslims in the Netherlands. In *Contemporary Islam*. Springer. <https://doi.org/10.1007/s11562-021-00470-6>
- Anshori, I. (2021). Problem-Based Learning Remodelling Using Islamic Values Integration and Sociological Research in Madrasas. *International Journal of Instruction*.
- Azizah, R. L., & Roqib, M. (2023). Landasan Filosofi Studi Integrasi Islam , Sains , Dan Budaya Nusantara. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 998–1011.
- Catacutan, A., Kilag, O. K., Jr, F. D., & ... (2023). Competence-Based Curriculum Development in a Globalized Education Landscape. In ... *disciplinary Journal of* researchgate.net.
- Chan, R., Febrianto, A., Idi, A., & Karoma. (2025). Pengembangan Strategi Pembelajaran Pendidikan Islam yang Responsif terhadap Tantangan Zaman. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 438–446.
- Fuad, D., Musa, K., & Hashim, Z. (2022). Innovation culture in education: A systematic review of the literature. *Management in Education*. <https://doi.org/10.1177/0892020620959760>
- Hafizatul, S., Zain, W., Willis, E., & Sari, H. P. (2024). Peran Pendidikan Islam dalam Pembentukan Karakter Masyarakat Berbasis Nilai-Nilai Al-Qur'an dan Hadis. *IHSAN Jurnal Pendidikan Islam*, 2(4), 199–215.
- Huda, K., & Djono. (2025). Mengintegrasikan Teori Pembelajaran Bermakna dan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sejarah di Era Digital. *Jurnal Artefak*, 12(1), 137–146. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ja.v12i1.18462>

- Ilhami, M. W., Nurfajriani, W. V., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 462–469. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.11180129>
- Jaleel, K. A. A., Aneesh, A. A. K., & ... (2024). Cultivating Knowledge: A Comprehensive Examination of Madrasa Education System in India. ... *Business Innovation* https://doi.org/10.1007/978-3-031-54383-8_60
- Khairudin. (2024). PEMBELAJARAN TERPADU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN SAINS. *Kreatif*, 22(1), 62–77.
- Laia, P. I. S., Hutagulang, Y. M., Hulu, N. O. S., Panggabean, W., Purba, K., & Lase, I. (2025). IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DAN KURIKULUM MERDEKA DALAM STRATEGI PENDIDIKAN. *Edusola: Journal Education, Sociology and Law*, 1(1), 403–418. <https://doi.org/https://issn.brin.go.id/terbit/detail/20250326110343005>
- Li, X., Liu, H., Wang, W., Zheng, Y., Lv, H., & Lv, Z. (2022). Big data analysis of the internet of things in the digital twins of smart city based on deep learning. *Future Generation Computer*
- Mariyah, S. N., & Firdaus, D. (2024). Peran Guru dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa pada Pelajaran Puisi dalam Kurikulum Deep Learning. *Studi Administrasi Publik Dan Ilmu Komunikasi*, 1(4), 131–139. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/studi.v1i4.123>
- Marlina, C. N., Mahmud, S., & Rahmi, S. (2025). SINERGI ILMU DAN IMAN: PERAN INTEGRASI AGAMA DALAM PENDIDIKAN MODERN. *IKHTISAR: Jurnal Pengetahuan Islam*, 5(1), 131–144.
- Masturin, M. (2022). Development of Islamic religious education materials based on religious moderation in forming student character. ... : *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*.
- Meyer, K. (2024). Moral education through the fostering of reasoning skills. In *Ethical theory and moral practice*. Springer. <https://doi.org/10.1007/s10677-023-10367-3>
- Mutiani, Abbas, E. W., Syaharuddin, & Susanto, H. (2020). MEMBANGUN KOMUNITAS BELAJAR MELALUI LESSON STUDY MODEL TRANSCRIPT BASED LEARNING ANALYSIS. *HISTORIA: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 3(2), 113–122. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/historia.v3i2.23440>
- Niam, M. F., Rumahlewang, E., Umiyati, H., Dewi, N. P. S., Atiningsih, S., Haryati, T., Magfiroh, I. S., Anggraini, R. I., Mamengko, R. P., Fathin, S., Mola, M. S. R., Syaifudin, A. A., & Wajdi, F. (2024). *Metode Penelitian KUALITATIF* (E. Damayanti (ed.); Maret). WIDINA MEDIA UTAMA.
- Prabowo, A. Y., Malintang, J., & Junaedi, M. (2025). Pendidikan Islam Transformatif dalam Menjembatani Diskursus Agama dan Sains untuk Masa Depan Kemanusiaan. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 57–70.
- Pring, R. (2021). Education as a moral practice. *The RoutledgeFalmer Reader in the Philosophy of* <https://doi.org/10.4324/9781003209317-21>
- Rahmawati, Y., Taylor, E., Taylor, P. C., Ridwan, A., & ... (2022). Students' engagement in education as sustainability: implementing an ethical dilemma-STEAM teaching model in chemistry learning. In *Sustainability*. mdpi.com.
- Ramadhan, A. R., Said, U. M. R., Arsyad, H., & Ali, M. (2024). Eksplorasi Strategi Pembelajaran Kosakata Bahasa Arab : Studi Strategi Belajar Rebecca Oxford. *Ukazh Journal of Arabic Studies*, 5(2), 112–126. <https://doi.org/10.37274/ukazh.v5i2.948>
- Rizki, A., & Nurholis, A. (2025). MANAJEMEN INOVASI KURIKULUM DALAM PEMBELAJARAN INTRAKURIKULER. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 233–239.
- Rohman, A., Muhtamiroh, S., Imron, A., & Miyono, N. (2023). Integrating traditional-modern education in madrasa to promote competitive graduates in the globalization era. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2268456>
- Rohmatic, Z. A., P, K. A. P., Mumtazah, N., & Al-faruqi, M. Z. (2025). Integrasi Tafsir Tarbawi dan Sains Dalam Mewujudkan Lingkungan Pendidikan yang Islami dan Berkelanjutan. *NAWASENA Journal of Mathematics, Science, and Technology Education*, 1(2), 15–22.

- Romdona, S., Junista, S. S., & Gunawan, A. (2025). TEKNIK PENGUMPULAN DATA : OBSERVASI , WAWANCARA DAN KUESIONER. *JISOSEPOL: JURNAL ILMU SOSIAL EKONOMI DAN POLITIK*, 3(1), 39–47.
- Sukari, Sudarto, & Haryati, S. (2025). PROBLEMATIKA PENDIDIKAN ISLAM MASA KINI. *Inovasi: Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan*, 3(3), 69–79.
- Syarifah, S., & Misbah, M. (2024). MENJEMBATANI DIKOTOMI ILMU DI MADRASAH: Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Integratif-Inklusif. *Jurnal Al Ashriyyah*, 10(02), 157–170.
- Tambunan, Z. L., Ulhaq, F., Astuti, W., & Aisyah. (2025). Inovasi Pembelajaran STEAM Berbasis Al-Qur ' an di SMP IT Al - Qalam Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1145–1155. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1587>
- Tohet, M., & Alfaini, F. Z. (2023). PEMBELAJARAN HYBRID : INTEGRASI PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DENGAN KONVENSIIONAL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR TAJWID. *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 07(02), 509–521. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24127/att.v6i521a2366>
- Utami, C. A., Hsb, A. A., & Agustina, S. (2025). Implementasi Manajemen dalam Pengelolaan Sekolah / Madrasah. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam*, 3(4), 389–402. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jmpai.v3i4.1337>
- Yuniarto, B., & Yudha, R. P. (2021). LITERASI DIGITAL SEBAGAI PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER MENUJU ERA SOCIETY 5.0. *Jurnal Edueksos*, X(2), 176–194.
- Zulfikhar, R., Hamidah, E., Sapulete, H., Sitopu, J. W., & Nurmalia, M. (2024). Dampak Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Akademis Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Journal on Education*, 06(04), 18381–18390.