

INTEGRASI NILAI-NILAI AL-QUR'AN DALAM
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA UNGGUL
MENUJU INDONESIA EMAS 2045

Integration of Qur'anic Values in the Development of Excellent
Human Resources toward *Indonesia Emas 2045*

Abdul Muhyi & Nur Arfiyah Febriani

Univesitas PTIQ Jakarta

muhyi8787@gmail.com; febriani@ptiq.ac.id

Article Info:

Submitted: Revised: Accepted: Published:

Nov 20, 2025 Dec 15, 2025 Dec 27, 2025 Jan 1, 2026

Abstract

Although the development of high-quality human resources has become a central focus of various national policies toward *Indonesia Emas 2045*, studies that specifically integrate *Al-Qur'an* values as a philosophical and ethical foundation within the framework of national human resource development remain relatively limited. This study aimed to interpret and analyze the fundamental values of *Al-Qur'an* that are relevant to the development of high-quality human resources who are competitive, virtuous, and possess strong integrity in the context of the *Indonesia Emas 2045* vision. The study employed a qualitative approach with a library research design and normative-philosophical thematic analysis by examining relevant Qur'anic verses and national policy documents, particularly the *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045*. Data were collected using documentation techniques and analyzed through normative-philosophical thematic analysis. The findings show that the prescriptive values of *Al-Qur'an* encompass three main dimensions in developing high-quality

human resources: the intellectual dimension, which emphasizes the pursuit of knowledge and innovation (Q.S. Az-Zumar [39]: 9); the character and ethical dimension, which focuses on the formation of noble character and integrity (Q.S. Al-Qalam [68]: 4); and the socio-economic dimension, which underscores the principles of collaboration and social justice (Q.S. Ali Imran [3]: 103). These findings contribute to the development of a concept of high-quality human resources grounded in prophetic Islamic values and broaden understanding of the integration between religion and national development policy. The study concludes that integrating *Al-Qur'an* values into educational curricula that combine religious knowledge with science and technology (STEM), alongside strengthening the role of Islamic educational institutions as strategic actors, is essential for producing intelligent, adaptive, and highly principled human resources. The implications of this study include theoretical contributions to the literature on human resource development based on Islamic values and practical implications for government and educational institutions in formulating human resource development policies and strategies toward *Indonesia Emas 2045*, while also opening opportunities for further research on the empirical implementation of *Al-Qur'an* value integration in Indonesia's education and human resource development systems.

Keywords: *Al-Qur'an*; High-Quality Human Resources; *Indonesia Emas 2045*; Integrity; Science and Technology (STEM)

Abstrak: Meskipun pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) unggul menjadi fokus utama dalam berbagai kebijakan nasional menuju Indonesia Emas 2045, kajian yang secara khusus mengintegrasikan nilai-nilai *Al-Qur'an* sebagai landasan filosofis dan etis dalam kerangka pembangunan SDM nasional masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menginterpretasi dan menganalisis nilai-nilai fundamental *Al-Qur'an* yang relevan bagi pengembangan SDM unggul yang berdaya saing, berkarakter, dan berintegritas dalam konteks visi Indonesia Emas 2045. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kepustakaan dan analisis tematik normatif-filosofis melalui penelaahan ayat-ayat *Al-Qur'an* yang relevan serta dokumen kebijakan nasional, khususnya Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045. Data dikumpulkan menggunakan teknik dokumentasi dan dianalisis dengan analisis tematik normatif-filosofis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai-nilai *Al-Qur'an* secara preskriptif mencakup tiga dimensi utama dalam pengembangan SDM unggul, yaitu dimensi intelektual yang menekankan dorongan pencarian ilmu dan inovasi (Q.S. Az-Zumar [39]: 9), dimensi karakter dan etika yang berorientasi pada pembentukan akhlak mulia dan integritas (Q.S. Al-Qalam [68]: 4), serta dimensi sosial-ekonomi yang menegaskan prinsip kolaborasi dan keadilan sosial (Q.S. Ali Imran [3]: 103). Temuan ini berkontribusi terhadap pengembangan konsep SDM unggul berbasis nilai-nilai profetik Islam dan memperluas pemahaman mengenai integrasi agama dan kebijakan pembangunan nasional. Simpulan penelitian menegaskan pentingnya integrasi nilai-nilai *Al-Qur'an* dalam kurikulum pendidikan yang memadukan ilmu agama dan sains-teknologi (STEM), serta penguatan peran lembaga pendidikan Islam sebagai aktor strategis dalam mencetak SDM yang cerdas, adaptif, dan berintegritas tinggi. Implikasi penelitian ini mencakup kontribusi teoretis dalam memperkaya literatur pengembangan SDM berbasis nilai Islam dan implikasi praktis bagi pemerintah serta lembaga pendidikan dalam merumuskan kebijakan dan strategi pembangunan SDM menuju Indonesia Emas 2045, sekaligus membuka peluang penelitian lanjutan terkait implementasi empiris integrasi nilai *Al-Qur'an* dalam sistem pendidikan dan pengembangan SDM di Indonesia.

Kata Kunci: *Al-Qur'an*; Sumber Daya Manusia Unggul; Indonesia Emas 2045; Integritas; Sains dan Teknologi

PENDAHULUAN

Visi Indonesia Emas 2045 merupakan agenda strategis nasional yang menargetkan Indonesia menjadi negara maju, berdaulat, dan berdaya saing global pada satu abad kemerdekaannya. Salah satu pilar utama pencapaian visi tersebut adalah pembangunan sumber daya manusia (SDM) unggul yang didukung oleh penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) (Nugroho et al., 2024). Bonus demografi yang dimiliki Indonesia menjadi peluang besar sekaligus tantangan serius apabila tidak diiringi dengan kualitas SDM yang memadai. Berbagai indikator menunjukkan bahwa Indonesia masih menghadapi persoalan mendasar dalam pembangunan SDM, seperti ketimpangan kualitas pendidikan antarwilayah, rendahnya literasi sains dan teknologi, tingginya pengangguran usia produktif, serta degradasi nilai moral dan integritas sosial yang berdampak pada tata kelola nasional (Rahman et al., 2025; Melo et al., 2024). Kondisi ini menegaskan bahwa pengembangan SDM unggul tidak cukup hanya berorientasi pada aspek teknis dan ekonomi, tetapi memerlukan pendekatan holistik yang mencakup dimensi intelektual, karakter, dan spiritual.

Peneliti berpandangan bahwa paradigma pembangunan SDM yang terlalu menekankan aspek kompetensi teknis dan produktivitas ekonomi berpotensi mengabaikan fondasi etika dan nilai moral yang justru menentukan keberlanjutan pembangunan. SDM unggul idealnya tidak hanya cerdas dan terampil, tetapi juga berintegritas, bertanggung jawab, serta memiliki kesadaran sosial dan spiritual. Dalam konteks ini, nilai-nilai Islam khususnya yang bersumber dari Al-Qur'an menawarkan kerangka konseptual yang relevan dan komprehensif dalam membentuk manusia seutuhnya. Al-Qur'an menekankan keseimbangan antara pengembangan akal (intelektual), jasmani, dan ruhani sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam pembentukan kualitas manusia (Shihab, 2000; Nurhayati et al., 2025). Oleh karena itu, integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dalam pengembangan SDM nasional menjadi penting untuk dikaji secara ilmiah dan kontekstual.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan SDM dalam konteks Indonesia Emas 2045, dengan fokus pada peningkatan kualitas pendidikan, inovasi teknologi, dan kesiapan menghadapi Revolusi Industri 4.0 (Rahman et al., 2025; Handoko, 2024). Studi lain juga mengkaji pendidikan karakter dan moral sebagai bagian dari pembangunan manusia (AlMubarak et al., 2025; Fahrudin, 2025). Sementara itu, kajian integrasi nilai-nilai Islam dalam pendidikan STEM telah menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan tidak hanya kompetensi akademik tetapi juga karakter moral siswa (Anas et al.,

2024; Rudiana et al., 2025; Siron, 2024). Penelitian terkini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Qur'an dalam kurikulum STEM mampu meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, sekaligus memperkuat karakter toleransi, tanggung jawab sosial, dan integritas (Adiyono et al., 2024; Muzakkir et al., 2024). Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih bersifat parsial dan belum secara eksplisit mengaitkan nilai-nilai Al-Qur'an dengan agenda kebijakan pembangunan SDM nasional menuju Indonesia Emas 2045. Kesenjangan penelitian terletak pada belum adanya kajian integratif yang menjembatani konsep SDM unggul versi kebijakan nasional dengan nilai-nilai Al-Qur'an sebagai landasan filosofis dan etis dalam konteks pembangunan modern berbasis sains dan teknologi.

Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan nilai-nilai fundamental Al-Qur'an dengan kerangka pembangunan SDM unggul Indonesia Emas 2045 secara sistematis dan kontekstual. Penelitian ini menggunakan landasan teori pembangunan manusia holistik serta konsep insan kamil dalam Al-Qur'an yang mencakup dimensi intelektual, moral, dan sosial. Konsep manusia sebagai khalifatullah fil ardh diposisikan sebagai visi ideal SDM unggul yang memiliki kapasitas intelektual, tanggung jawab etis, dan peran sosial dalam memakmurkan kehidupan (Rahim, 2017; Yusgiantara et al., 2025). Selain itu, konsep ahsanu taqvim menegaskan bahwa manusia memiliki potensi dasar yang optimal untuk dikembangkan melalui pendidikan, penguatan karakter, dan internalisasi nilai spiritual. Integrasi konsep-konsep ini dengan tuntutan era digital dan Society 5.0 menjadi kontribusi teoretis baru dalam kajian pengembangan SDM berbasis nilai Islam (W et al., 2024; Zainuddin et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada interpretasi nilai-nilai Al-Qur'an yang relevan dengan pengembangan SDM unggul dalam konteks Indonesia Emas 2045. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi dan menganalisis nilai-nilai Al-Qur'an yang mendukung pengembangan dimensi intelektual, karakter, dan sosial SDM; (2) mengkaji relevansi nilai-nilai tersebut dengan arah kebijakan pembangunan SDM nasional; serta (3) merumuskan rekomendasi strategis integrasi nilai-nilai Al-Qur'an ke dalam kebijakan pendidikan dan pembangunan SDM menuju Indonesia Emas 2045.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian kepustakaan (*library research*). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami, menginterpretasi, dan memaknai secara mendalam hubungan antara nilai-nilai Al-Qur'an dan konsep pengembangan sumber daya manusia (SDM) unggul dalam konteks Indonesia Emas 2045. Metode *library research* memungkinkan peneliti untuk melakukan kajian kritis terhadap teks-teks normatif dan konseptual, khususnya Al-Qur'an, kitab tafsir, serta literatur ilmiah dan dokumen kebijakan nasional yang relevan (Arikunto, 2010).

Desain penelitian yang digunakan adalah desain analisis tematik normatif-filosofis. Desain ini diarahkan untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur'an terkait pengembangan manusia, kemudian mengaitkannya dengan kerangka konseptual pembangunan SDM unggul yang dirumuskan dalam kebijakan nasional. Proses analisis dilakukan secara bertahap, mulai dari penelusuran teks, pengelompokan tema, hingga interpretasi kontekstual terhadap tuntutan pembangunan nasional dan tantangan global menuju Indonesia Emas 2045.

Penelitian ini tidak melibatkan partisipan manusia secara langsung, sehingga unit analisis berupa dokumen dan teks tertulis. Sumber data terdiri atas data primer dan data sekunder yang dipilih secara purposif berdasarkan relevansi dengan fokus penelitian.

Data primer berupa tiga ayat Al-Qur'an, yaitu Q.S. Az-Zumar ayat 9, Q.S. Al-Qalam ayat 4, dan Q.S. Ali Imran ayat 103, yang dipilih karena merepresentasikan dimensi intelektual, etika-karakter, dan sosial dalam pengembangan manusia. Ayat-ayat tersebut dianalisis melalui rujukan pada kitab-kitab tafsir otoritatif karya para ulama.

Data sekunder meliputi artikel jurnal ilmiah, buku akademik, serta dokumen kebijakan nasional, seperti Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045 yang diterbitkan oleh Bappenas, serta dokumen kebijakan terkait SDM unggul dari Kementerian Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemendikbudristek) dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek).

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah pedoman analisis dokumen (*document analysis guide*) yang digunakan untuk menelusuri, mencatat, dan mengklasifikasikan data sesuai dengan fokus penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan beberapa tahap, yaitu: (1) identifikasi dan pengumpulan teks Al-Qur'an

yang berkaitan dengan pengembangan manusia, ilmu pengetahuan, etika, dan sosial-ekonomi; (2) penelaahan kitab-kitab tafsir utama untuk memperoleh pemahaman komprehensif terhadap makna ayat; (3) pengumpulan dan seleksi dokumen kebijakan nasional serta literatur ilmiah yang relevan; dan (4) pencatatan sistematis terhadap konsep-konsep kunci yang mendukung integrasi nilai Al-Qur'an dan pengembangan SDM unggul.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis tematik kualitatif. Data yang telah dikumpulkan dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Pada tahap reduksi, peneliti menyaring dan mengelompokkan data ke dalam tema-tema utama, seperti dimensi intelektual, karakter-etika, dan sosial-ekonomi. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi analitis yang menghubungkan nilai-nilai teologis Al-Qur'an dengan target pembangunan SDM nasional. Tahap akhir berupa interpretasi kontekstual dan komparatif antara konsep insan kamil dalam Al-Qur'an dan definisi SDM unggul dalam kebijakan Indonesia Emas 2045, yang kemudian dirumuskan menjadi rekomendasi strategis integrasi nilai-nilai Al-Qur'an ke dalam kebijakan pendidikan dan pembangunan SDM nasional.

HASIL

Berdasarkan analisis dokumen terhadap tiga ayat kunci (Q.S. Az-Zumar: 9; Q.S. Al-Qalam: 4; Q.S. Ali Imran: 103), kitab-kitab tafsir utama, serta dokumen kebijakan nasional (RPJPN 2025–2045 dan dokumen terkait SDM unggul), ditemukan tiga tema utama nilai Al-Qur'an yang relevan untuk pengembangan SDM unggul menuju Indonesia Emas 2045, yaitu: (1) dimensi intelektual, (2) dimensi karakter–etika, dan (3) dimensi sosial–ekonomi.

1. Dimensi Intelektual (Ilmu, Sains, Inovasi)

Ayat Q.S. Az-Zumar: 9 menegaskan adanya perbedaan antara orang yang mengetahui dan yang tidak mengetahui: "Katakanlah: 'Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?' Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran." Pada sumber tafsir yang dikaji, ayat ini ditautkan dengan tema keutamaan ilmu dan penegasan bahwa kelompok berakal (ulul albab) merupakan subjek yang mampu memahami perbedaan kualitas tersebut (Al-Sheikh, 2004; Shihab, 2000).

Studi empiris terkini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Qur'an dalam pembelajaran STEM menghasilkan peningkatan signifikan dalam motivasi belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis. Penelitian Adiyono et al. (2024) terhadap pembelajaran Re-STEAM (Religion, Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) di SDIT Al-Khawarizmi menunjukkan bahwa pendekatan ini secara signifikan meningkatkan motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan pemahaman siswa terhadap materi PAI. Temuan serupa dikemukakan oleh Nurhayati et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pedagogi STEM terintegrasi Qur'an dalam pendidikan anak usia dini menghasilkan peningkatan dalam penalaran ilmiah, kesadaran metakognitif, afektivitas spiritual, solidaritas komunal, dan penatalayanan lingkungan.

Dalam dokumen kebijakan yang dianalisis, tema ilmu dan inovasi juga muncul sebagai prasyarat daya saing, adaptasi teknologi, dan kompetensi masa depan. RPJPN 2025-2045 menempatkan penguasaan IPTEK sebagai salah satu indikator utama kualitas SDM menuju Indonesia Emas 2045 (Nugroho, 2025). Penelitian Rahim (2017) mengembangkan modul STEM terintegrasi tauhid (STEMind) yang dirancang untuk menghasilkan Ulul Albab—individu yang berakar kuat dalam pengetahuan dengan mengintegrasikan ilmu Aqli dan Naqli. Modul ini menerapkan teori konstruktivisme dengan pendekatan learning-by-doing dan scaffolding, di mana fasilitator membimbing dan menghubungkan pengalaman belajar siswa dengan kutipan dari Al-Qur'an sebagai esensi dalam pengembangan dan refleksi diri.

Validasi modul Q-STEAM (Quran-Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) oleh Muzakkir et al. (2024) menghasilkan indeks validitas konten dalam rentang 83–100%, menunjukkan bahwa integrasi ayat-ayat Qur'an dalam setiap langkah proses desain teknik (EDP) dalam menyelesaikan proyek dapat diimplementasikan secara efektif dalam pembelajaran matematika.

2. Dimensi Karakter–Etika (Akhlak dan Integritas)

Ayat Q.S. Al-Qalam: 4 memuat penegasan tentang akhlak agung sebagai karakter utama Nabi Muhammad: "Dan sesungguhnya kamu benar-benar berbudi pekerti yang agung." Dalam sumber tafsir dan literatur yang dianalisis, ayat ini dibahas dalam kaitannya dengan keteladanan moral, amanah, dan nilai integritas (Al-Mahallī & Al-Suyūṭī, 2015; Shihab, 2000). Pada dokumen kebijakan, unsur integritas muncul sebagai bagian dari karakter SDM unggul dan tata kelola yang kuat (Nugroho, 2025).

Penelitian empiris menunjukkan efektivitas integrasi nilai-nilai Islam dalam pembentukan karakter. Studi Anas et al. (2024) di beberapa Sekolah Islam Terpadu menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam kurikulum STEM dapat meningkatkan pemahaman siswa tidak hanya dalam aspek akademis tetapi juga dalam hal moral dan etika. Nilai-nilai seperti kejujuran, kerja sama, tanggung jawab, dan disiplin dapat ditanamkan melalui pengajaran yang menggabungkan konsep-konsep ilmiah dengan ajaran-ajaran Islam.

Rudiana et al. (2025) mengkaji integrasi pendidikan karakter moderasi Islam dalam kurikulum STEM di sekolah Islam, menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai seperti tawassuth (keseimbangan), tasamuh (toleransi), ta'adul (keadilan), dan islah (rekonsiliasi) dalam pembelajaran berbasis proyek STEM berhasil memperkuat kompetensi akademik sekaligus membentuk karakter siswa yang inklusif, toleran, dan bertanggung jawab sosial.

Mahmudi et al. (2025) dalam penelitian etnografi di Madrasah Aliyah Tahfizhul Qur'an Isy Karima menunjukkan bahwa model pendidikan karakter yang menggunakan pendekatan holistik mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan teori pendidikan modern melalui metode keteladanan, pembiasaan, pengajaran melalui kisah-kisah Qur'an, pemberian nasihat, disiplin, dan targhib menciptakan proses pembentukan karakter yang efektif. Nilai-nilai seperti ketakwaan, kemandirian, kejujuran, disiplin, kepedulian sosial, toleransi, dan tanggung jawab diinternalisasi melalui rutinitas harian, kegiatan belajar mengajar, dan kegiatan ekstrakurikuler.

Penelitian Rusdi et al. (2023) menggunakan Structural Equation Modelling dengan Partial Least Squares (SEM-PLS) mengungkapkan hubungan positif signifikan antara nilai-nilai religius dan perkembangan moral siswa, serta antara penggunaan teknologi dalam pengajaran dan perkembangan moral siswa di sekolah Islam Indonesia.

3. Dimensi Sosial–Ekonomi (Persatuan, Kolaborasi, Keadilan)

Ayat Q.S. Ali Imran: 103 menegaskan perintah berpegang teguh dan larangan bercerai-berai: "Dan berpeganglah kamu semuanya kepada tali (agama) Allah, dan janganlah kamu bercerai berai." Dalam literatur tafsir yang dianalisis, frasa "tali Allah" ditafsirkan dalam beberapa bentuk rujukan (agama Islam, Al-Qur'an, perjanjian/ketaatan), namun semuanya mengarah pada sumber pemersatu (Az-Zamakhshari, 2009; Shihab, 2000). Data dokumen kebijakan menunjukkan bahwa persatuan/kolaborasi dan keadilan sosial-ekonomi diposisikan sebagai fondasi pengurangan kesenjangan (Melo et al., 2024; Nugroho, 2025).

Penelitian Mantri et al. (2025) menunjukkan bahwa sinergi antara Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Pancasila menciptakan generasi muda yang mampu menyeimbangkan kemajuan global dengan nilai-nilai lokal, menolak radikalisme, dan berkontribusi aktif dalam pembangunan nasional. Temuan penelitian mengungkapkan pentingnya penguatan integrasi nilai-nilai religius dan nasional dalam kurikulum pendidikan untuk mempersiapkan generasi emas yang unggul dan berakhlak mulia menuju 2045.

Halimatusyakdia et al. (2024) dalam penelitian terhadap perspektif Profesor UIN Sumatera Utara menunjukkan pentingnya integrasi nilai-nilai Qur'an seperti kejujuran, disiplin, kerja keras, dan etika dalam pendidikan untuk membentuk generasi yang cerdas secara akademis, bermoral luhur, dan berintegritas tinggi. Implikasi praktis penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kurikulum dan strategi pendidikan holistik, serta memberikan panduan bagi pembuat kebijakan pendidikan untuk mendukung Visi Indonesia Emas 2045.

Fahrudin (2025) menganalisis tata kelola pendidikan karakter religius di pesantren yang berafiliasi dengan Nahdlatul Ulama (NU), Muhammadiyah, dan Hidayatullah, menunjukkan bahwa ketiga pesantren menerapkan integrasi kurikulum, keteladanan, serta pembiasaan ibadah dan interaksi sosial. Keberhasilan pendidikan karakter di pesantren terletak pada kombinasi metode tradisional dan modern, menghasilkan lulusan berintegritas, mandiri, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Tabel 1. Ringkasan Dimensi SDM Berbasis Al-Qur'an dan Arah Indikator 2045

Dimensi Ayat Kunci Tema Hasil Analisis Arah/Indikasi Target 2045 (berdasarkan dokumen kebijakan) Bukti Empiris

Intelektual	Q.S. Az-Zumar: 9	Keutamaan ilmu; dorongan berpikir; pembelajaran berkelanjutan	Peningkatan daya saing; kompetensi digital; penguatan inovasi/IPTEK	Adiyono et al. (2024); Nurhayati et al. (2025); Muzakkir et al. (2024); Rahim (2017)
Karakter–Etika	Q.S. Al-Qalam: 4	Akhlak agung; teladan moral; amanah dan integritas	Penguatan integritas; etika kerja; tata kelola yang baik	Anas et al. (2024); Rudiana et al. (2025); Mahmudi et al. (2025); Rusdi et al. (2023)
Sosial–Ekonomi	Q.S. Ali Imran: 103	Persatuan/kolaborasi; penguatan ummah; anti-fragmentasi sosial	Pengurangan kesenjangan; kohesi sosial; kolaborasi pembangunan	Mantri et al. (2025); Halimatusyakdia et al. (2024); Fahrudin (2025)

Dalam sumber tafsir yang dikaji, terdapat variasi penekanan dalam memaknai "orang yang mengetahui" dan "tali Allah". Sebagian sumber menekankan aspek pengetahuan agama dan ketaatan, sementara sumber lain menambahkan penegasan pada keterkaitan ilmu dengan amal, sehingga orang berilmu namun tidak mengamalkan dinilai tidak memenuhi makna "mengetahui" secara utuh (Al-Sheikh, 2004; Shihab, 2000). Variasi penekanan ini menunjukkan adanya keragaman fokus dalam tradisi tafsir yang dianalisis, namun konsisten dalam menekankan integrasi antara pengetahuan, praktik, dan karakter moral.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa nilai-nilai Al-Qur'an menyediakan kerangka pengembangan SDM unggul yang holistik, karena mencakup aspek kognitif-intelektual, karakter-etika, dan sosial-ekonomi. Kerangka ini relevan dengan kebutuhan Indonesia Emas 2045 yang menempatkan SDM unggul sebagai pilar pembangunan, namun sering kali berisiko dipersempit menjadi isu kompetensi teknis dan produktivitas. Dengan memposisikan tiga dimensi tersebut sebagai satu kesatuan, pengembangan SDM tidak hanya mengarah pada penguasaan teknologi, tetapi juga memastikan arah penggunaan teknologi berada dalam koridor moral dan kemaslahatan sosial.

Dimensi Intelektual: Dari Keutamaan Ilmu ke Inovasi Berkelanjutan

Pada dimensi intelektual, Q.S. Az-Zumar: 9 memperlihatkan bahwa kualitas manusia dibedakan melalui kapasitas "mengetahui" yang dalam tradisi tafsir tidak berhenti pada pengetahuan semata, melainkan terkait dengan kesadaran dan praktik (Al-Sheikh, 2004; Shihab, 2000). Ini penting untuk agenda 2045 karena penguatan literasi sains, inovasi, dan kompetensi digital memerlukan budaya belajar sepanjang hayat, bukan sekadar peningkatan keterampilan jangka pendek.

Penelitian empiris menunjukkan efektivitas integrasi nilai-nilai Qur'an dalam pembelajaran STEM. Adiyono et al. (2024) menemukan bahwa pendekatan Re-STEAM (Religion, Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) secara signifikan meningkatkan motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Integrasi sains dan iman melalui Re-STEAM membantu siswa menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan abad ke-21. Lebih jauh, pendekatan ini menunjukkan bahwa sains

modern melengkapi ajaran agama, memupuk perkembangan seimbang antara kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual.

Nurhayati et al. (2025) dalam penelitian fenomenologi terhadap 35 pendidik perempuan di lembaga pendidikan anak usia dini berbasis komunitas Muslim Indonesia mengidentifikasi lima strategi pedagogis lanjutan: pembingkai epistemik ritual, eksegesis kitab suci dalam dialog ilmiah, didaktik berbasis inkuiri, sosialisasi yang dipenuhi adab, dan sintesis kontemplatif. Pemetaan empiris terhadap tujuh kegiatan STEM mengungkapkan penyesuaian yang disengaja dengan kebajikan Qur'an-syukur (rasa syukur), amanah (akuntabilitas), khalifah (penatalayanan)-menunjukkan agensi transformatif mereka di seluruh domain kognitif, psikomotorik, spiritual-moral, sosio-emosional, dan lingkungan dari perkembangan anak.

Temuan ini sejalan dengan konsep Ulul Albab yang dikembangkan oleh Rahim (2017) dan Yusgiantara et al. (2025), yang menekankan integrasi ilmu Aqli (rasional) dan Naqli (wahyu) dalam menghasilkan individu yang berakar kuat dalam pengetahuan. Model Ulul Albab Prof. Imam Suprayogo menggabungkan sains, iman, dan karakter dalam pendidikan Islam, menghasilkan lulusan yang tidak hanya unggul secara intelektual tetapi juga memiliki integritas spiritual yang kuat.

Validasi ilmiah terhadap modul Q-STEAM oleh Muzakkir et al. (2024) menghasilkan indeks validitas konten dalam rentang 83-100%, menunjukkan bahwa integrasi ayat-ayat Qur'an dalam setiap langkah proses desain teknik dapat diimplementasikan secara efektif. Para ahli menyepakati bahwa masalah kontekstual harus ditetapkan di awal modul sehingga kontekstualisasi pembelajaran dapat terwujud dan peserta didik harus dibiasakan dengan pertanyaan pemicu untuk merangsang pemikiran dan mengingat kembali konsep yang telah dipelajari.

Dalam konteks Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0, integrasi nilai-nilai Islam dengan perkembangan teknologi menjadi semakin penting. W et al. (2024) dan Zainuddin et al. (2024) menekankan pentingnya inovasi dan adaptasi pendidikan agama Islam di madrasah dalam konteks era Society 5.0. Komariah et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi IPTEK dengan pendidikan Islam menawarkan berbagai peluang signifikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian, serta menciptakan solusi berkelanjutan dan membangun karakter yang kuat. Penggunaan teknologi modern dalam proses pembelajaran dapat

memperkaya materi pembelajaran, membuatnya lebih interaktif, dan memberikan akses ke berbagai sumber pendidikan yang lebih luas.

Dimensi Karakter-Etika: Fondasi Integritas dalam Era Disrupsi

Pada dimensi karakter-etika, Q.S. Al-Qalam: 4 menempatkan akhlak agung sebagai pusat kualitas manusia teladan. Dalam konteks Indonesia Emas 2045, dimensi ini dapat dipahami sebagai landasan integritas SDM untuk memperkuat tata kelola, profesionalisme, dan ketahanan moral dalam situasi disrupsi teknologi (Afif et al., 2024; AlMubarak et al., 2025).

Penelitian empiris menunjukkan efektivitas pendekatan holistik dalam pembentukan karakter. Anas et al. (2024) menemukan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam kurikulum STEM dapat meningkatkan pemahaman siswa tidak hanya dalam aspek akademis tetapi juga dalam hal moral dan etika. Nilai-nilai seperti kejujuran, kerja sama, tanggung jawab, dan disiplin dapat ditanamkan melalui pengajaran yang menggabungkan konsep-konsep ilmiah dengan ajaran-ajaran Islam. Pendekatan ini juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan problem-solving yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

Rudiana et al. (2025) menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai karakter moderasi Islam-tawassuth (keseimbangan), tasamuh (toleransi), ta'adul (keadilan), dan islah (rekonsiliasi)-dalam pembelajaran berbasis proyek STEM berhasil memperkuat kompetensi akademik sekaligus membentuk karakter siswa yang inklusif, toleran, dan bertanggung jawab sosial. Kurikulum ini meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta menumbuhkan kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global.

Mahmudi et al. (2025) dalam penelitian etnografi di Madrasah Aliyah Tahfizhul Qur'an Isy Karima menunjukkan bahwa model pendidikan karakter yang menggunakan pendekatan holistik mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan teori pendidikan modern melalui metode keteladanan, pembiasaan, pengajaran melalui kisah-kisah Qur'an, pemberian nasihat, disiplin, dan targhib menciptakan proses pembentukan karakter yang efektif. Model ini tidak hanya fokus pada pengembangan moral tetapi juga mendukung prestasi akademik, seperti keberhasilan santri dalam olimpiade sains dan kompetisi hafalan Al-Qur'an.

Rusdi et al. (2023) menggunakan pendekatan kuantitatif dengan SEM-PLS menemukan hubungan positif signifikan antara nilai-nilai religius dan perkembangan moral

siswa, serta antara penggunaan teknologi dalam pengajaran dan perkembangan moral siswa. Temuan ini menekankan peran kritis baik nilai-nilai religius maupun metode pengajaran yang ditingkatkan teknologi dalam membentuk karakter moral siswa.

Sulthon et al. (2025) dalam studi kasus di SD Integral Lukman Al-Hakim menunjukkan bahwa instruksi PAI integratif berhasil menyinergikan nilai-nilai Islam dengan mata pelajaran umum seperti Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, dan PPKn. Penggunaan instruksi tematik integratif, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran berbasis masalah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep Islam sambil memupuk empati, disiplin, dan keterampilan sosial.

Dimensi Sosial-Ekonomi: Kohesi Sosial sebagai Modal Pembangunan

Pada dimensi sosial-ekonomi, Q.S. Ali Imran: 103 menekankan persatuan sebagai prasyarat kekuatan kolektif. Ketika diterjemahkan ke ranah pembangunan, prinsip ini sejalan dengan kebutuhan memperkuat kolaborasi lintas sektor, mengurangi polarisasi sosial, serta menekan kesenjangan antardaerah-yang menjadi isu krusial dalam pemerataan pembangunan menuju 2045 (Melo et al., 2024; Nugroho, 2025).

Mantri et al. (2025) menunjukkan bahwa Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Pancasila memainkan peran penting sebagai fondasi nilai-nilai kebangsaan dan moralitas bagi generasi muda Indonesia dalam menghadapi tantangan menuju Indonesia Emas 2045. Sinergi antara kedua sistem nilai ini menciptakan generasi muda yang mampu menyeimbangkan kemajuan global dengan nilai-nilai lokal, menolak radikalisme, dan berkontribusi aktif dalam pembangunan nasional. Temuan penelitian menyiratkan pentingnya penguatan integrasi nilai-nilai religius dan nasional dalam kurikulum pendidikan untuk mempersiapkan generasi emas yang unggul dan berakhlak mulia menuju 2045.

Halimatusyakdia et al. (2024) dalam penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan wawancara mendalam terhadap dua Profesor dari UIN Sumatera Utara menunjukkan pentingnya integrasi nilai-nilai Qur'an seperti kejujuran, disiplin, kerja keras, dan etika dalam pendidikan untuk membentuk generasi yang cerdas secara akademis, bermoral luhur, dan berintegritas tinggi. Implikasi praktis penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kurikulum dan strategi pendidikan holistik, serta memberikan panduan bagi pembuat kebijakan pendidikan untuk mendukung Visi Indonesia Emas 2045.

Fahrudin (2025) menganalisis tata kelola pendidikan karakter religius di pesantren yang berafiliasi dengan Nahdlatul Ulama (NU), Muhammadiyah, dan Hidayatullah,

menunjukkan bahwa ketiga pesantren menerapkan integrasi kurikulum, keteladanan, serta pembiasaan ibadah dan interaksi sosial. Meskipun memiliki pendekatan berbeda, ketiganya menekankan peran lingkungan asrama dalam membentuk disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian sosial. Keberhasilan pendidikan karakter di pesantren terletak pada kombinasi metode tradisional dan modern. Pembiasaan ibadah memperkuat spiritualitas, sementara inovasi seperti pembelajaran berbasis proyek dan literasi digital menjawab tantangan era global. Dengan demikian, pesantren berperan sebagai laboratorium karakter yang efektif, menghasilkan lulusan berintegritas, mandiri, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Integrasi Holistik: Menuju Model SDM Unggul Berbasis Nilai

Hasil penelitian ini selaras dengan pandangan bahwa pengembangan SDM unggul harus bersifat holistik (AlMubarak et al., 2025; Arizal et al., 2025) dan tidak hanya bertumpu pada peningkatan kompetensi teknis (Rahman et al., 2025; Handoko, 2024). Di sisi kajian Al-Qur'an, temuan ini konsisten dengan gagasan bahwa Al-Qur'an berfungsi sebagai pedoman normatif dalam pembentukan kualitas manusia dan peradaban (Shihab, 2000; Mohammed et al., 2021).

Perbedaan utama penelitian ini terletak pada fokus integratif: jika sebagian studi pembangunan SDM lebih dominan menyoroati aspek pendidikan, teknologi, dan ekonomi, sementara kajian keislaman cenderung normatif-teologis, penelitian ini mempertemukan keduanya dalam satu kerangka yang diarahkan pada target SDM unggul Indonesia Emas 2045. Penelitian ini memperkuat argumen bahwa integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dalam kurikulum STEM bukan hanya memungkinkan pengajaran yang lebih bermakna dan relevan, tetapi juga membantu dalam membentuk generasi yang berkarakter dan berkompetensi tinggi, siap untuk berkontribusi positif dalam masyarakat (Anas et al., 2024; Rahmani, 2025).

Implikasi Konseptual dan Praktis

Implikasi Konseptual: Temuan ini memperkaya konsep SDM unggul dengan memasukkan dimensi etika-spiritual sebagai fondasi yang menyatu dengan sains dan inovasi, sehingga SDM unggul tidak semata "kompeten", tetapi juga "bernilai" dan "berintegritas". Konsep Ulul Albab yang mengintegrasikan ilmu Aqli dan Naqli (Rahim, 2017; Yusgiantara et al., 2025) memberikan kerangka teoretis yang kuat untuk pengembangan SDM yang tidak hanya menguasai teknologi tetapi juga memiliki kesadaran spiritual dan moral yang kuat.

Implikasi Praktis:

Integrasi kurikulum agama-STEM: Penguatan literasi sains dan digital dapat dirancang sejalan dengan pendidikan akhlak dan etika penggunaan teknologi (misalnya etika AI, etika riset, etika ekonomi). Penelitian menunjukkan bahwa modul-modul integratif seperti Q-STEAM (Muzakkir et al., 2024), Re-STEAM (Adiyono et al., 2024), dan STEMind (Rahim, 2017) dapat diimplementasikan secara efektif dengan validitas konten tinggi (83-100%).

Penguatan lembaga pendidikan Islam: Pesantren modern dan universitas Islam berpotensi menjadi ekosistem pembinaan SDM unggul yang memadukan kompetensi profesional dan integritas moral. Penelitian Fahrudin (2025) dan Mahmudi et al. (2025) menunjukkan bahwa pesantren dan madrasah yang mengintegrasikan metode tradisional dan modern berhasil menghasilkan lulusan yang tidak hanya berprestasi akademik tetapi juga memiliki karakter kuat.

Kebijakan inklusif: Nilai-nilai kunci seperti integritas, amanah, kerja keras, dan keadilan dapat diformulasikan sebagai nilai universal dalam program pembangunan SDM, sehingga tetap kompatibel dengan ruang publik yang majemuk. Mantri et al. (2025) menunjukkan bahwa sinergi antara Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Pancasila dapat menciptakan generasi yang mampu menyeimbangkan kemajuan global dengan nilai-nilai lokal.

Pengembangan profesional guru: Implementasi kurikulum berbasis STEM yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam memerlukan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru untuk mengadopsi pendekatan ini secara efektif (Anas et al., 2024; Rudiana et al., 2025).

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan: Integrasi teknologi dalam pengajaran nilai-nilai religius terbukti efektif dalam membentuk karakter moral siswa tanpa mengorbankan perkembangan moral (Rusdi et al., 2023; Sulisno, 2025). Penggunaan platform digital Islami, aplikasi Qur'an interaktif, dan media sosial dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sambil mengatasi tantangan etika dan moral yang muncul (Afif et al., 2024).

Tantangan dan Peluang Implementasi

Meskipun temuan penelitian menunjukkan potensi besar integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dalam pengembangan SDM, beberapa tantangan perlu diatasi. Penelitian Siron (2024)

mengidentifikasi tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan kebutuhan pelatihan pendidik dalam mengintegrasikan konten religius ke dalam STEM. Nurahman et al. (2025) juga mencatat tantangan seperti kesiapan guru yang terbatas dan sumber daya instruksional.

Namun, penelitian juga menunjukkan berbagai peluang. Rahmani (2025) menekankan bahwa Al-Qur'an dan Hadis mengandung prinsip-prinsip ilmiah yang sejalan dengan nilai-nilai STEM, termasuk observasi, eksperimen, etika ilmiah, dan tanggung jawab lingkungan. Integrasi ini dapat membentuk kerangka kurikulum yang tidak hanya mendorong literasi ilmiah tetapi juga memperkuat karakter spiritual dan etika siswa.

Mar et al. (2025) menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Al-Islam Kemuhammadiyah dengan perkembangan sains dan teknologi mampu memperkuat etika penelitian, tanggung jawab sosial, dan pemanfaatan teknologi untuk kemaslahatan umat. Paradigma integratif ini dapat diterapkan dalam pendidikan tinggi Muhammadiyah sebagai model pengembangan keilmuan yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga berlandaskan pada akhlak Islami.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan kepustakaan, sehingga hasilnya bersifat konseptual dan berbasis analisis dokumen, bukan pengukuran lapangan. Selain itu, fokus ayat dibatasi pada tiga ayat kunci, sehingga belum mencakup keseluruhan spektrum ayat terkait pendidikan, ekonomi, dan tata kelola. Meskipun demikian, penelitian ini memberikan landasan konseptual yang kuat untuk penelitian empiris selanjutnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi nilai-nilai *Al-Qur'an* menyediakan kerangka konseptual yang relevan dan holistik bagi pengembangan SDM unggul menuju Indonesia Emas 2045. Sesuai dengan tujuan penelitian, analisis terhadap tiga ayat kunci menunjukkan adanya tiga dimensi utama yang dapat dijadikan acuan pengembangan SDM nasional, yaitu: (1) dimensi intelektual yang menegaskan keutamaan ilmu, rasionalitas, dan pembelajaran berkelanjutan sebagai basis inovasi dan penguasaan IPTEK; (2) dimensi karakter-etika yang menempatkan akhlak, amanah, dan integritas sebagai fondasi kualitas manusia sekaligus prasyarat penguatan tata kelola; dan (3) dimensi sosial-ekonomi yang

menekankan persatuan, kolaborasi, serta orientasi keadilan sebagai penguat kohesi sosial dan pengurangan kesenjangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini secara langsung menjawab fokus kajian bahwa nilai-nilai *Al-Qur'an* dapat diinterpretasikan secara kontekstual untuk mendukung agenda pembangunan SDM unggul yang tidak hanya kompeten, tetapi juga berintegritas dan berorientasi pada kemaslahatan.

Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada penguatan perspektif pengembangan SDM unggul berbasis nilai (*value-based human development*) melalui pendekatan integratif antara teks *Al-Qur'an*, tradisi tafsir, dan arah kebijakan pembangunan nasional (*RPJPN 2025–2045*). Secara teoretis, penelitian ini memperluas pemahaman bahwa konsep SDM unggul tidak hanya dirumuskan dari indikator kompetensi dan produktivitas, tetapi juga dari kerangka etika–spiritual yang mengarahkan penggunaan ilmu dan teknologi. Bukti empiris dari berbagai penelitian terkini (Adiyono et al., 2024; Anas et al., 2024; Mahmudi et al., 2025; Muzakkir et al., 2024; Nurhayati et al., 2025; Rudiana et al., 2025; Rusdi et al., 2023) menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai *Al-Qur'an* dalam kurikulum STEM bukan hanya meningkatkan kompetensi akademik, tetapi juga membentuk karakter moral yang kuat. Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan dasar konseptual bagi pengembangan kurikulum terpadu agama–STEM serta penguatan peran lembaga pendidikan Islam (pesantren modern dan universitas Islam) sebagai aktor strategis dalam membentuk SDM unggul yang adaptif terhadap disrupsi teknologi sekaligus memiliki integritas moral yang kokoh. Model-model integratif seperti *Q-STEAM*, *Re-STEAM*, dan *STEMind* telah terbukti efektif dengan validitas konten yang tinggi dan memiliki potensi untuk diimplementasikan secara luas.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan penelitian ini, rekomendasi untuk studi lanjutan antara lain: (1) melakukan pengujian empiris terhadap model integrasi nilai-nilai *Al-Qur'an* dalam pengembangan SDM melalui studi kasus di satuan pendidikan (sekolah, pesantren, atau perguruan tinggi), evaluasi program kurikulum terintegrasi agama–STEM, atau survei persepsi pemangku kepentingan (pendidik, siswa/mahasiswa, dan pembuat kebijakan); (2) memperluas sumber ayat dan tema yang dikaji, termasuk isu etika teknologi (misalnya etika AI dan etika riset biomedis), kepemimpinan transformasional, ekonomi inklusif dan berkelanjutan, serta tata kelola antikorupsi, agar diperoleh kerangka yang lebih komprehensif dan aplikatif dalam konteks pembangunan SDM Indonesia menuju 2045; dan (3) mengembangkan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental atau quasi-

eksperimental untuk mengukur dampak langsung integrasi nilai-nilai *Al-Qur'an* terhadap pencapaian akademik, perkembangan karakter, dan kesiapan kerja lulusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyono, A., Rohmatika, R. V., & Anwar, S. (2024). Uniting science and faith: A Re-STEAM interdisciplinary approach in Islamic education learning. *International Journal of Social Learning*, 4(3), 281–295. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v4i3.281>
- Afif, M., Nurhadi, N., & Syamsuddin, S. (2024). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Pendidikan Islam: Meneguhkan Peran Guru sebagai Khalifah dalam Membentuk Generasi Berkarakter. *Religion, Education, and Social Laa Roiba Journal (RESLAJ)*, 6(12), 5155–5168. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i12.5155>
- Al-Maḥallī, J., & Al-Suyūṭī, J. (2015). *Tafsīr al-Jalālayn* (Edisi terjemah/taḥqīq). Dar Ibn Kathir.
- AlMubarak, M. F., Rahmawati, D., & Kusuma, A. B. (2025). Pendidikan Karakter Kunci Menuju Sumber Daya Manusia Berdaya Saing di Indonesia Emas 2045. *Journal of Education and Human Resources*, 2(1), 302–315. <https://doi.org/10.34304/joehr.v2i1.302>
- Al-Sheikh, S. A. M. (Ed.). (2004). *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm (Tafsīr Ibn Kathīr)*. Dār Ṭayyibah.
- Anas, M., Hidayat, R., & Suherman, A. (2024). Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Kurikulum Berbasis STEM di Sekolah Islam Terpadu. *TADBIRUNA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 828–842. <https://doi.org/10.51192/jurnalmanajemenpendidikanislam.v4i1.828>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Arizal, M., Fauzi, A., & Rahman, T. (2025). Transformasi Pendidikan Karakter Berbasis Pendidikan Agama Islam untuk Generasi Berakhlak Mulia. *Nusantara Journal of Islamic Studies*, 6(1), 6177–6192. <https://doi.org/10.70379/njis.v6i1.6177>
- Az-Zamakhsharī, J. (2009). *Al-Kashshāf 'an ḥaqā'iq ḡhawāmiḍ al-tanzīl*. Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Fahrudin, F. (2025). Manajemen Pendidikan Karakter Religius. *Peradaban Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 3(1), 299–312. <https://doi.org/10.59001/pjier.v3i1.299>
- Halimatusyakdia, H., Nasution, W. N., & Siregar, L. Y. S. (2024). Education formulation for Gen-Z according to the Qur'an: Views of the Professor at UIN North Sumatra towards Indonesia Emas 2045. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science (DIJEMSS)*, 5(6), 2897–2910. <https://doi.org/10.38035/dijemss.v5i6.2897>
- Handoko, I. (2024). Peran Ekonomi Kreatif Mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045. *Journal of Management and Business (MASS)*, 1(2), 53–63. <https://ejournal.univbhaktiasih.ac.id/index.php/mass>
- Komariah, S., Hidayat, A., & Mulyadi, D. (2024). Hubungan antara Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dengan Pendidikan Islam: Tantangan dan Peluang. *Religion*,

- Education, and Social Laa Roiba Journal (RESLAJ)*, 6(10), 2889–2903. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i10.2889>
- Mahmudi, A., Rosyid, M. Z., & Fathoni, A. (2025). Santri character education: Implementation of Dr. Abdul Karim Zaidan's thought in Madrasah Aliyah Tahfizhul Qur'an Isy Karima. *Fikrotuna: Jurnal Pendidikan dan Manajemen Islam*, 15(1), 809–825. <https://doi.org/10.32806/jf.v15i1.809>
- Mantri, B. H., Syarifuddin, S., & Hakim, L. (2025). Peran Pendidikan Agama Islam dan Pancasila sebagai Fondasi Nilai Kebangsaan dan Moral Generasi Muda Menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Jagaddhita*, 4(1), 173–186. <https://doi.org/10.58268/jg.v4i1.173>
- Mar, A. R., Fauzi, M., & Hakim, R. (2025). Integrasi Nilai-Nilai Al-Islam Kemuhammadiyah dengan Perkembangan Sains dan Teknologi. *Jurnal Teknologi Sains dan Manajemen*, 2(4), 554–568. <https://doi.org/10.69930/jtسم.v2i4.554>
- Melo, R. H., Kusuma, D. W., & Pratama, A. N. (2024). Optimalisasi Bonus Demografi melalui Kebijakan Pembangunan Manusia Menuju Indonesia Emas 2045. *GeoJPG: Jurnal Geografi Pembangunan*, 3(2), 120–134.
- Mohammed, A., Rahman, M. T., & Hassan, S. A. (2021). Assimilate the Qur'an's view with science and technology perspectives. *Attarbiyah: Journal of Islamic Culture and Education*, 3(1), 141–162. <https://doi.org/10.34306/ATT.V3I1.141>
- Muzakkir, M., Zulkardi, Z., & Putri, R. I. I. (2024). Development and validation of the Quran–Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics (Q-STEAM) module. *STEM Education*, 4(3), 20–42. <https://doi.org/10.3934/steme.2024020>
- Nugroho, A., Muhyiddin, A., Subkhi, A. N., & Durrotun, A. (2024). Ekonomi Inklusif: Jalan Pribadi Menuju Indonesia Emas 2045? In *Prosiding USD-B Conference 2024*. <https://e-conf.usd.ac.id/index.php/usdb/usdb2024/paper/viewPaper/4204>
- Nugroho, H. (2025). Analisis Kesiapan Regulasi dan Kelembagaan (RPJPN 2025–2045) untuk Agenda Strategis Nasional. *Bappenas Working Papers*, 8(1), 1–18. <https://workingpapers.bappenas.go.id/index.php/bwp/article/view/398>
- Nurahman, A., Hidayat, M. T., & Sari, D. P. (2025). Transforming SBDP learning through STEM and Islamic values to enhance student creativity in the digital era. *Proceedings of the International Conference on Islamic Studies (ICONIS)*, 9(1), 943–956. <https://doi.org/10.19105/iconis.v9i1.943>
- Nurhayati, E., Sari, R. M., & Fauzi, A. (2025). Holistic learning through Qur'ānic-integrated STEM: Innovations in early childhood pedagogy. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 6(2), 21280–21301. <https://doi.org/10.19105/kiddo.v6i2.21280>
- Qadir, J., Al-Fuqaha, A., Khattak, W. A., & Yau, K. L. A. (2018). Teaching ethics, (Islamic) values and technology: Musings on course design and experience. In *Proceedings of the 2018 International Conference on Computer and Communication Engineering (ICCCE)* (pp. 1–6). <https://doi.org/10.1109/ICCCE.2018.8539286>
- Rahim, M. B. (2017). Pemerksaan Ulul Albab melalui Modul STEM Bersepadu STEMind. In *Prosiding Seminar Pendidikan Transdisiplin (STEd)* (pp. 1–15).
- Rahman, A., Herman, H., Asriadi, A., & Mardi, M. (2025). Strategi transformasi pendidikan dalam pengembangan SDM unggul di perguruan tinggi. *Journal of Indonesian Scholars for Social Research*, 5(1, Special Issue), 97–106.

- Rahmani, F. (2025). Membangun Kurikulum Sains Islami: Relevansi Al-Quran dan Hadis dalam Pendidikan STEM di Era Digital. *Arba: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(3), 14–28. <https://doi.org/10.64691/arba.v1i3.14>
- Rudiana, A., Fauzi, M., & Hidayat, R. (2025). Integrasi pendidikan karakter moderasi Islam dalam kurikulum STEM di sekolah Islam. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 9359–9375. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i8.9359>
- Rusdi, M., Hidayat, W., & Rahman, A. (2023). The impact of technology use in teaching and understanding religious values on students' moral development in Islamic schools in Indonesia. *English as a Second Language Education*, 1(3), 158–172. <https://doi.org/10.58812/esle.v1i03.158>
- Shihab, M. Q. (2000). *Tafsir Al-Mishbab: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an* (Vols. 1–15). Lentera Hati.
- Siron, Y. (2024). Integrating Islamic values into STEM education: Perspectives from in-service and pre-service early childhood educators. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 12(2), 28796–28815. <https://doi.org/10.21043/thufula.v12i2.28796>
- Sulisno, M. (2025). Integrating Islamic values and technology for holistic character education in Indonesian Islamic schools. *Al Hikmah: Journal of Education*, 6(1), 439–456. <https://doi.org/10.54168/ahje.v6i1.439>
- Sulthon, M., Hidayat, A., & Rahman, T. (2025). Integrative Islamic religious instruction for character building: A case study at SD Integral Lukman Al-Hakim. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 5(6), 17–32. <https://doi.org/10.55677/ijssers/v05i06y2025-17>
- W, A., Rahman, M., & Fauzi, A. (2024). Opportunities and challenges for Islamic education in Society 5.0. *Ijtima'iyya: Journal of Muslim Society Research*, 8(2), 8650–8668. <https://doi.org/10.30983/it.v8i2.8650>
- Yusgiantara, I., Hidayat, M. S., & Fauzi, R. (2025). The Ulul Albab model by Prof. Imam Suprayogo: Merging science, faith, and character in Islamic education. *Alslys: Journal of Education and Social Studies*, 5(4), 6323–6340. <https://doi.org/10.58578/alsys.v5i4.6323>
- Zainuddin, M., Rahman, A., & Hidayat, W. (2024). Innovation and adaptation of Islamic religious education in madrasahs in the context of Society 5.0 era. *Islamic Education Journal*, 12(2), 145–162.