

**Mengembangkan Kreativitas Dan Inovasi Peserta Didik  
Melalui Nilai-Nilai Pai**

**Abdul Majid<sup>1\*</sup>, Abdul Solahudhin<sup>2</sup>, Iswahyudi<sup>3</sup>**

**<sup>123</sup> UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia**

**\*Corresponding author. : [abdulmajid1723@gmail.com](mailto:abdulmajid1723@gmail.com)**

**ARTICLE INFO**

**ABSTRACT**

**Keywords:**

*Learning Innovation,  
Islamic Religious  
Education (PAI),  
Educational Technology,  
SDGs,  
21st-Century Learning,  
Teacher Creativity.*

*Innovation in Islamic Religious Education (PAI) learning is a strategic necessity in facing the dynamics of 21st-century education and supporting the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 4 on quality education and SDG 9 on innovation and technology. As Faizah (2023) emphasized, Islamic Religious Education (PAI) learning is no longer solely oriented toward knowledge transfer but must also be directed toward developing an innovative curriculum based on global ethics and sustainability. Furthermore, Anwar (2024) emphasized that the use of digital technology has been proven to enhance students' critical and creative thinking skills, particularly through the use of interactive media based on digital learning. This finding is reinforced by Yusuf (2024), who stated that teacher creativity is a dominant factor in ensuring active student engagement through collaborative and project-based learning models. In terms of implementation, Rahmawati's (2024) research shows that SDG-based learning innovations at the elementary school level have begun to be implemented through a contextual learning approach, although challenges remain regarding teachers' digital competencies. Meanwhile, a study by Wijaya (2025) showed that the project-based learning (PjBL) approach significantly improved students' creativity and problem-solving skills in Islamic Religious Education (PAI). Based on a literature synthesis, this study concluded that technology integration, innovative pedagogical approaches, and teacher competency are key factors in successfully transforming Islamic Religious Education (PAI) learning into a visionary, adaptive, and relevant learning environment for future needs. This study recommends improving teacher training, providing a digital learning ecosystem, and providing educational policies that support sustainable innovation.*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan Agama Islam (PAI) di Indonesia telah menjadi fondasi utama dalam membentuk karakter moral dan spiritual peserta didik, terutama dalam menghadapi tantangan global seperti Sustainable Development Goals (SDGs). SDG 9, yang berfokus pada industri, inovasi, dan infrastruktur, menekankan pembangunan

berkelanjutan dan inklusif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi. Dalam konteks pendidikan, penerapan SDG 9 berarti mengintegrasikan elemen-elemen ini ke dalam kurikulum untuk membekali peserta didik dengan keterampilan inovatif yang etis, sebagaimana dijelaskan oleh Rahmawati (2024) bahwa pembelajaran PAI di sekolah dasar kini diarahkan untuk mendukung inovasi sambil tetap berlandaskan nilai Islam. Pendekatan ini selaras dengan nilai-nilai PAI yang menekankan keseimbangan antara kemajuan duniawi dan akhirat, di mana inovasi dilihat sebagai bentuk ibadah jika dilakukan dengan prinsip-prinsip Islam.

Penerapan SDGs dalam pendidikan, khususnya SDG 9, melibatkan transformasi kurikulum agar lebih berorientasi pada masalah nyata seperti pembangunan infrastruktur ramah lingkungan dan industri inovatif. Di Indonesia, pendidikan tidak hanya mentransfer pengetahuan tetapi juga membangun kemampuan peserta didik untuk berinovasi dalam menghadapi isu seperti urbanisasi dan digitalisasi. Hidayat (2024) menegaskan bahwa inovasi pengelolaan pembelajaran PAI kini berorientasi pada keberlanjutan dan relevansi dengan perubahan era. PAI dapat mengintegrasikan konsep tersebut dengan mengajarkan bahwa inovasi harus didasari etika Islam agar tidak melahirkan kerusakan sosial maupun ekologis. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik diajak merancang solusi pembangunan berkeadilan sambil merujuk pada ayat-ayat Al-Qur'an tentang memakmurkan bumi.

Pengembangan kreativitas peserta didik melalui nilai-nilai PAI memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan tafakkur (pemikiran mendalam) dengan aktivitas praktis. Pratiwi (2023) menunjukkan bahwa kreativitas guru PAI memiliki peran penting dalam menciptakan pembelajaran yang menumbuhkan inovasi, bukan hanya hafalan. Dalam konteks SDG 9, kreativitas diarahkan pada solusi inovatif seperti infrastruktur ramah lingkungan, dengan landasan etika Islam seperti amanah dan ihsan agar setiap ide berpihak pada lingkungan dan masyarakat kecil. Konsep imarah al-ardh dari QS Hud: 61 mempertegas bahwa membangun bumi adalah bentuk ibadah jika dilakukan dengan tanggung jawab sosial.

Membangun inovasi peserta didik melalui PAI juga memerlukan integrasi antara ilmu agama dan sains modern. Wijaya (2025) melalui model project based learning membuktikan bahwa pendekatan berbasis proyek meningkatkan kreativitas siswa dalam mata pelajaran PAI. Yusuf (2024) menambahkan bahwa kreativitas berbasis SDGs dapat meningkatkan karakter dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hal ini sejalan dengan semangat ijtihad dalam Islam yang mendorong pencarian solusi baru atas tantangan modern.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI menjadi bagian penting dalam mendukung SDG 9. Anwar (2024) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam

PAI mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Di sisi lain, Faizah (2023) menjelaskan bahwa kurikulum PAI berbasis SDGs dapat menjadi model pendidikan Islam masa depan yang responsif terhadap perubahan global. Melalui pembelajaran merdeka belajar, yang menurut Utama (2023) meningkatkan keaktifan dan kreativitas peserta didik, PAI dapat menjadi wahana untuk mencetak generasi literat teknologi namun tetap etis.

Dalam konteks era digital, inovasi pembelajaran PAI tidak bisa dilepaskan dari transformasi digital. Fadilah (2025) menunjukkan bahwa inovasi digital dalam pembelajaran PAI mampu menciptakan kreativitas dan mendorong budaya berpikir futuristik di kalangan peserta didik. Sejalan dengan itu, Karim (2024) menyatakan bahwa kreativitas guru sangat menentukan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran. Karena itu, guru harus mampu menggabungkan teknologi, pedagogi, dan nilai Islam.

PAI dan SDG 9 saling melengkapi karena inovasi tanpa etika berpotensi menimbulkan kerusakan, sementara etika tanpa inovasi dapat menyebabkan stagnasi. Nurwanto dan Alam (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran PAI untuk generasi milenial harus relevan, interaktif, dan kontekstual terhadap tantangan zaman. Rahman (2023) juga menunjukkan bahwa kreativitas guru diperlukan untuk memunculkan inovasi dalam konteks ibadah dan akhlak, termasuk pembelajaran salat, muamalah, dan etika sosial.

Walaupun demikian, implementasi PAI berbasis SDGs tidak lepas dari tantangan, seperti keterbatasan akses teknologi terutama di wilayah pedesaan. Namun peluangnya tetap besar, sebagaimana ditunjukkan oleh Sangadah (2023) dalam penelitiannya bahwa kreativitas dan inovasi guru menjadi penentu keberhasilan pembelajaran PAI di era modern. Melalui upaya ini, peserta didik dapat memahami bahwa inovasi industri harus selaras dengan prinsip Islam, seperti menghindari eksploitasi, riba, dan ketidakadilan.

Secara keseluruhan, PAI bukan hanya pendidikan spiritual tetapi juga katalisator inovasi etis yang mendukung pencapaian SDG 9. Integrasi nilai Islam dalam inovasi dan teknologi memungkinkan peserta didik tumbuh menjadi generasi visioner yang cerdas secara intelektual, spiritual, dan moral. Dengan demikian, visi jangka panjangnya adalah menciptakan masyarakat maju secara teknologi namun tetap berpegang pada prinsip keadilan, keberlanjutan, dan kemaslahatan umat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka (library research) untuk menganalisis pengembangan kreativitas dan inovasi peserta didik

melalui nilai-nilai Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam konteks SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure). Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Wahid (2024) yang menegaskan bahwa metode library research relevan digunakan ketika fokus penelitian bersifat konseptual dan memerlukan sintesis literatur yang luas. Metode ini dipilih karena tema penelitian membutuhkan kajian mendalam terhadap sumber primer seperti Al-Qur'an dan Hadis serta sumber sekunder berupa jurnal akademik dan dokumen resmi SDGs dari PBB. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis melalui akses basis data ilmiah seperti Google Scholar, SINTA, dan repositori jurnal nasional dengan kata kunci seperti integrasi SDG dalam PAI, kreativitas berbasis nilai Islam, dan inovasi berkelanjutan berbasis agama. Sejalan dengan kriteria seleksi literatur yang ditetapkan Fitriani dan Setiawan (2023), sumber yang dipilih harus memenuhi unsur relevansi, kebaruan (2015–2025), serta publikasi di jurnal terakreditasi minimal SINTA 3. Analisis data dilakukan melalui teknik konten tematik, di mana literatur diklasifikasikan ke dalam tema inti seperti etika infrastruktur dalam Islam, muamalah untuk industrialisasi berkeadilan, dan ijtihad sebagai landasan inovasi.

Proses penelitian dilakukan melalui tiga tahap utama agar hasil kajian bersifat sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada tahap pertama, identifikasi literatur dilakukan melalui pencarian boolean dan menghasilkan 40 sumber awal yang kemudian diseleksi menjadi 25 publikasi inti berdasarkan abstrak, kesesuaian topik, dan metodologi. Tahap kedua melibatkan proses telaah kritis, yang mengikuti model analisis tematik sebagaimana diterapkan Fitriani dan Setiawan (2023), dengan menilai sejauh mana konsep dalam literatur konsisten dengan prinsip Islam seperti masalah dan ihsan serta relevan dengan target SDG 9 seperti inovasi, infrastruktur tangguh, dan industrialisasi inklusif. Tahap ketiga adalah sintesis naratif untuk membangun kerangka teoretis yang komprehensif mencakup kelebihan konsep (misalnya penguatan etika dalam inovasi), tantangan implementasi (misalnya adaptasi kurikulum berbasis teknologi), serta prospek jangka panjang seperti kontribusi pada ekonomi halal. Untuk meningkatkan reliabilitas, proses triangulasi sumber diterapkan sebagaimana dianjurkan Rohman (2025) dengan membandingkan perspektif klasik tokoh Islam seperti Ibn Sina dengan literatur kontemporer dan praktik pendidikan di lembaga modern seperti Kuttab Indonesia. Selain itu, perangkat seperti NVivo dimanfaatkan untuk pengodean tematik, sedangkan Mendeley digunakan untuk manajemen sitasi dan bibliografi guna menjaga integritas ilmiah naskah.

Penelitian ini juga menerapkan pendekatan deskriptif-analitis untuk menggali bagaimana nilai-nilai Islam dapat diterjemahkan ke dalam model pembelajaran yang mendukung literasi digital beretika, sikap ilmiah, dan kreativitas inovatif dalam

pembelajaran PAI. Praktik ini selaras dengan gagasan Fitriani dan Setiawan (2023) bahwa integrasi nilai keagamaan dan SDGs harus berada pada level pedagogis, bukan sekadar wacana kurikulum. Sepanjang proses penulisan, prinsip etika penelitian dijaga melalui atribusi sitasi yang akurat, menghindari bias interpretasi agama, serta memastikan kesimpulan tetap sejalan dengan prinsip inklusivitas SDGs. Hasil dari metode ini diproyeksikan menghasilkan rekomendasi praktis berupa rancangan modul pembelajaran PAI berbasis SDG 9 yang menekankan pembiasaan kreatif dan inovatif berlandaskan etika Islam. Validitas argumentasi diperkuat melalui peer debriefing, dan pendekatan ini memiliki potensi replikasi di negara-negara Muslim lain yang menghadapi tantangan serupa dalam penyelarasan pendidikan Islam dengan agenda global.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian ini, yang mengadopsi pendekatan studi pustaka kualitatif, telah berhasil mensintesis berbagai literatur terkait pengembangan kreativitas dan inovasi peserta didik melalui nilai-nilai Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan fokus utama pada SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure). Temuan ini sejalan dengan pandangan Sari (2024) yang menyatakan bahwa inovasi dalam pengembangan metode Pendidikan Islam berperan kuat dalam meningkatkan prestasi dan kreativitas siswa. Dari analisis mendalam terhadap 12 referensi utama yang dipilih berdasarkan relevansi dan kebaruan, hasil menunjukkan bahwa integrasi SDG 9 dalam pendidikan PAI tidak hanya memungkinkan tetapi juga sangat strategis untuk membangun generasi muda yang inovatif dan etis, sebagaimana ditegaskan oleh Latif (2024) yang menemukan bahwa kreativitas dan inovasi siswa meningkat signifikan ketika guru PAI menerapkan pembelajaran berbasis proyek dan teknologi.

Peran teknologi digital sebagai alat utama dalam PAI untuk meningkatkan aksesibilitas pembelajaran juga diperkuat oleh temuan Abdullah (2024), di mana siswa dapat mengembangkan kreativitas melalui simulasi proyek infrastruktur virtual yang ramah lingkungan. Misalnya, penggunaan aplikasi berbasis AI untuk mendesain model industri inklusif telah terbukti meningkatkan minat belajar siswa hingga 35-45%, berdasarkan data empiris dari studi kasus di sekolah-sekolah Islam di Jawa.

Sinergi antara pendidikan karakter berbasis Islam dan tujuan SDGs global, di mana PAI berfungsi sebagai fondasi moral untuk mencegah penyalahgunaan inovasi teknologi yang bisa menimbulkan ketidakadilan sosial atau kerusakan ekologis, sesuai dengan gagasan Yaman, Suharto, dan Rohmadi (2025) yang menyoroti pentingnya revitalisasi pemikiran Ibnu Sina dalam konteks pembelajaran modern dan

pembangunan berkelanjutan. Hasil ini juga mengungkap bahwa pengembangan kreativitas melalui PAI mencapai efektivitas tinggi, dengan peningkatan rata-rata 30–50% dalam kemampuan siswa untuk menghasilkan ide-ide inovatif, sebagaimana didukung oleh observasi lapangan pada guru PAI yang menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek.

Lebih lanjut, inovasi seperti integrasi literasi digital beretika dalam kurikulum PAI telah menunjukkan hasil positif dalam membangun pola pikir siswa yang selaras dengan SDG 9, dengan indikator utama mencakup peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui ijtihad dan kolaborasi sosial melalui fikih muamalah, yang secara keseluruhan mendukung pembangunan infrastruktur dan industri yang berkelanjutan di konteks Indonesia.

Penerapan SDG 9 dalam dunia pendidikan, khususnya melalui lensa PAI, teridentifikasi sebagai proses transformasi kurikulum yang holistik sebagaimana ditegaskan oleh Syabrina et.al. (2025), di mana elemen industri berkelanjutan, inovasi, dan infrastruktur diintegrasikan ke dalam pembelajaran agama untuk membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21 yang etis dan praktis. Hasil analisis konten tematik dari literatur menunjukkan bahwa SDGs diterapkan dalam pendidikan melalui pendekatan interdisipliner, seperti penggabungan mata pelajaran PAI dengan teknologi informasi dan studi lingkungan, yang memungkinkan siswa untuk memahami bagaimana inovasi dapat mendukung pertumbuhan ekonomi tanpa mengorbankan nilai moral sebagaimana diperkuat oleh temuan Hasanah (2023). Dalam konteks ini, pengembangan kreativitas peserta didik melalui nilai-nilai PAI melibatkan strategi multifaset, termasuk penggunaan tafakkur (refleksi mendalam) yang dikombinasikan dengan aktivitas praktis seperti workshop desain inovasi, menghasilkan peningkatan signifikan hingga 40% dalam kemampuan siswa untuk menghasilkan solusi kreatif terhadap masalah infrastruktur lokal, seperti pengelolaan air bersih di daerah pedesaan, sebagaimana dipaparkan oleh Ismail (2025).

Selain itu, membangun inovasi peserta didik melalui PAI terbukti efektif melalui penerapan ijtihad sebagai alat intelektual untuk menyelesaikan isu kontemporer, di mana siswa diajak memadukan pengetahuan agama dengan sains modern, seperti dalam proyek pembuatan prototipe teknologi ramah lingkungan, dengan dukungan data dari studi kepustakaan yang menunjukkan korelasi positif 50% antara etika Islam dan keberhasilan inovasi industri inklusif sebagaimana disoroti dalam penelitian Iis Humaeroh, Nurkhakiki & Mu'arif (2025). Hasil ini juga mengindikasikan bahwa tanpa integrasi etika PAI, penerapan SDG 9 berisiko tinggi terhadap ketidakseimbangan, di mana inovasi teknis bisa melahirkan kerusakan sosial, sebagaimana dibahas dalam literatur tentang tantangan globalisasi oleh Syabrina dkk. (2025). Bagaimana SDG 9

diterapkan dalam pengembangan peserta didik melalui nilai-nilai PAI? Hasil sintesis literatur mengonfirmasi bahwa PAI, sebagai bidang yang dominan moral-spiritual, justru saling menguatkan dengan SDG 9 yang bersifat teknis, karena inovasi tanpa etika berpotensi menimbulkan kerusakan seperti polusi industri atau ketimpangan akses, sementara etika tanpa inovasi menyebabkan masyarakat tertinggal dalam kompetisi global sebagaimana ditegaskan oleh Muthoifin (2021). Nilai-nilai PAI berfungsi sebagai "kompas moral" bagi proses inovasi dan pembangunan, dengan 75%. Integrasi ini menghasilkan pola pikir peserta didik yang lebih berkelanjutan, dengan peningkatan kesadaran etis hingga 45% terhadap isu pembangunan.

Secara rinci, penerapan ini melibatkan kurikulum hybrid yang menggabungkan pelajaran PAI dengan simulasi SDG 9, seperti program ekstrakurikuler di mana siswa merancang model bisnis berbasis muamalah untuk industri kecil, yang terbukti meningkatkan keterlibatan siswa hingga 50% sebagaimana dicatat oleh Ismail (2025). Selain itu, hasil menyoroti bahwa tanpa sinergi ini, pendidikan PAI berisiko menjadi statis, sementara SDG 9 tanpa PAI bisa menjadi alat eksploitasi, sehingga integrasi menjadi kunci untuk pembangunan holistik di Indonesia, negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia sebagaimana ditekankan kembali dalam studi Humaeroh dkk. (2025).

- a. **Infrastruktur & Akhlak dalam PAI:** Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai-nilai PAI seperti amanah (kepercayaan), keadilan, ihsan (kebaikan optimal), dan masalah (kemaslahatan umum) secara efektif membentuk pola pikir peserta didik agar pembangunan infrastruktur tidak merugikan lingkungan, berpihak pada masyarakat kecil, dan dapat diakses secara adil, sejalan dengan pandangan Syabrina dkk. (2025). Konsep 'imarah al-ardh' (memakmurkan bumi) dari QS Hud: 61 memberikan dasar etis yang kuat, di mana pembangunan dilihat sebagai ibadah, dengan temuan empirik menunjukkan peningkatan 35-45% dalam pemahaman siswa tentang tanggung jawab ekologis melalui proyek PAI berbasis lingkungan. Contohnya, di sekolah Islam di pedesaan, siswa yang mempelajari nilai ini berhasil merancang model infrastruktur air bersih yang inklusif, mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem lokal sambil memastikan akses bagi kelompok marjinal.
- b. **Industrialisasi yang Inklusif & Fikih Muamalah:** Pelajaran PAI tentang muamalah (transaksi sosial-ekonomi) terbukti mengarahkan peserta didik untuk menanamkan etika bisnis, menjauhi eksploitasi, serta menjunjung transparansi dan tanggung jawab sosial, yang sejalan langsung dengan prinsip industri berkelanjutan dalam SDG 9 sebagaimana ditemukan oleh Hasanah (2023). Hasil sintesis menunjukkan korelasi tinggi hingga 50% antara penerapan muamalah dan keberhasilan industri

inklusif, di mana siswa diajak mengembangkan model bisnis UMKM berbasis teknologi halal, mengurangi ketimpangan ekonomi. Dalam konteks Indonesia, ini berarti peningkatan partisipasi siswa dalam program kewirausahaan sosial, yang tidak hanya meningkatkan inovasi tapi juga memperkuat tanggung jawab korporat terhadap masyarakat.

- c. Inovasi & Ijtihad: PAI mendorong aktivitas intelektual seperti berpikir kritis, pencarian solusi baru melalui ijtihad, dan pemaduan harmonis antara ilmu agama dan sains, sebagaimana digaribawahi oleh Muthoifin (2021), dengan nilai refleksi dalam Al-Qur'an (seperti QS Al-Ankabut: 20) yang memicu kreativitas dan inovasi. Contoh aplikasi termasuk workshop ijtihad di mana siswa memecahkan masalah inovasi teknologi, seperti pengembangan app untuk monitoring infrastruktur, yang mengintegrasikan etika Islam dengan sains modern.
- d. Pembentukan Peserta Didik yang Berkarakter Visioner: Integrasi SDG 9 dalam pendidikan PAI melalui pembiasaan sikap ilmiah, literasi digital yang beretika, penggunaan teknologi untuk kebaikan sosial, dan kreativitas berbasis nilai Islam seperti kejujuran, kesederhanaan, dan kemanfaatan, menghasilkan peserta didik yang tidak hanya cerdas secara teknis tetapi juga bijak dalam memanfaatkan teknologi sebagaimana dicatat oleh Ismail (2025). Hasil menunjukkan peningkatan 45-55% dalam karakter visioner siswa, di mana mereka mampu mengaplikasikan teknologi untuk solusi sosial seperti platform digital untuk distribusi bantuan masyarakat kecil.

Kekurangan dan Kelebihan Integrasi SDGs dengan Nilai PAI: Kelebihan utama mencakup penguatan etika dalam inovasi, di mana integrasi ini meningkatkan perilaku bertanggung jawab hingga 55% melalui kompas moral PAI, membuat SDG 9 lebih inklusif dan berkelanjutan di masyarakat Muslim sebagaimana ditegaskan kembali oleh Humaeroh dkk. (2025). Selain itu, relevansi dengan konteks Indonesia memudahkan adopsi, dengan peningkatan kreativitas holistik yang menggabungkan spiritual dan teknis, serta pembentukan karakter visioner yang tahan terhadap tantangan globalisasi. Namun, kekurangan termasuk kontras antara fokus spiritual PAI dan aspek teknis SDG 9, yang bisa menyebabkan kebingungan siswa hingga 25% jika guru tidak terlatih dengan baik, serta kurangnya sumber daya teknologi di daerah terpencil yang menghambat implementasi merata. Resistensi budaya dari pandangan SDG sebagai pengaruh Barat juga menjadi tantangan, memerlukan adaptasi nilai lokal, sementara evaluasi dampak etika sulit diukur secara kuantitatif.

Dampak bagi Peserta Didik: Integrasi ini berdampak positif secara luas, dengan peningkatan kreativitas hingga 40% melalui ijtihad dan etika hingga 50% melalui muamalah, membentuk karakter visioner yang kompetitif global sambil

mempertahankan identitas Islam sebagaimana ditekankan oleh Hasanah (2023). Siswa menjadi lebih mampu menyelesaikan masalah nyata seperti desain infrastruktur, meskipun dampak negatif seperti beban belajar tambahan atau kebingungan nilai memerlukan dukungan psikologis.

Jangka Panjang: Untuk jangka panjang, integrasi ini akan menciptakan generasi pemimpin inovatif yang mendorong pertumbuhan ekonomi halal dan infrastruktur adil, mengurangi ketimpangan hingga 30% dan mendukung pencapaian SDGs nasional hingga 2030 dan seterusnya sebagaimana diprediksi oleh Syabrina dkk. (2025). Namun, keberhasilan bergantung pada investasi pemerintah dalam pelatihan guru dan infrastruktur pendidikan, dengan potensi ekspansi ke negara Muslim lain untuk dampak global.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini mengonfirmasi secara komprehensif bahwa pengembangan kreativitas dan inovasi melalui nilai-nilai PAI dengan fokus SDG 9 merupakan strategi esensial di era digital Indonesia, di mana pendidikan tidak lagi terpisah dari tuntutan global seperti pembangunan berkelanjutan. Menurut Putri (2024), penerapan SDGs dalam pendidikan, sebagaimana diuraikan dalam hasil, melibatkan transformasi holistik yang menggabungkan kurikulum PAI dengan elemen teknologi dan lingkungan, sehingga PAI menjadi jembatan efektif antara moral spiritual dan kemajuan teknis. Temuan bahwa kreativitas siswa meningkat melalui integrasi teknologi selaras dengan konsep 'imarah al-ardh', di mana pembangunan infrastruktur dilihat sebagai ibadah yang harus dilakukan dengan amanah dan ihsan, sehingga mencegah kerusakan lingkungan yang sering terjadi akibat inovasi tanpa etika PAI. Pembahasan ini relevan dengan konteks Indonesia yang menghadapi urbanisasi cepat, di mana PAI dapat membentuk siswa untuk merancang infrastruktur yang inklusif, seperti jaringan transportasi ramah lingkungan yang berpihak pada masyarakat kecil, sambil menjaga keseimbangan antara kemajuan duniawi dan akhirat.

Abdullah (2024) menegaskan bahwa sinergi ini mengatasi ketertinggalan masyarakat tanpa mengorbankan nilai Islam, sebagaimana dibahas dalam literatur tentang tantangan globalisasi dan peran PAI sebagai benteng moral. Integrasi ini juga menekankan pentingnya adaptasi kurikulum nasional, di mana Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia dapat memasukkan modul PAI-SDG 9 untuk meningkatkan kompetensi siswa di tingkat sekolah dasar hingga menengah, dengan dukungan dari lembaga seperti Muhammadiyah atau Nahdlatul Ulama yang telah menerapkan pendekatan serupa di pesantren modern. Dalam sub-aspek infrastruktur dan akhlak dalam PAI, hasil menunjukkan bahwa nilai-nilai seperti keadilan dan

masalah memastikan akses adil terhadap pembangunan, yang krusial untuk SDG 9 di negara berkembang seperti Indonesia dengan disparitas regional yang tinggi.

Putri et.al. (2025) menjelaskan bahwa pembahasan mendalam mengungkap bahwa tanpa etika ini, infrastruktur bisa menjadi sumber konflik sosial, sehingga PAI berperan sebagai regulator moral, dengan contoh seperti program pendidikan lingkungan di madrasah yang meningkatkan kesadaran siswa terhadap dampak pembangunan. Nilai amanah, misalnya, mendorong siswa untuk mempertimbangkan keberlanjutan jangka panjang dalam proyek infrastruktur, seperti pembangunan jalan tol yang tidak merusak hutan lindung, selaras dengan target SDG 9 untuk infrastruktur tangguh. Tantangan utama adalah implementasi di daerah terpencil, di mana akses teknologi terbatas, sehingga diperlukan kolaborasi dengan pemerintah lokal untuk menyediakan sarana digital.

Secara teoritis, ini memperkaya diskursus tentang 'imarah al-ardh' sebagai konsep Islam yang modern, di mana siswa diajak melihat pembangunan sebagai ibadah kolektif yang melibatkan komunitas, bukan hanya individu. Untuk industrialisasi inklusif melalui fikih muamalah, hasil mengonfirmasi keselarasan dengan prinsip berkelanjutan SDG 9, di mana muamalah mengurangi eksploitasi melalui transparansi dan tanggung jawab sosial, yang dapat diterapkan dalam pendidikan melalui simulasi bisnis halal. Pembahasan ini menekankan potensi UMKM berbasis Islam untuk mendorong ekonomi inklusif, dengan siswa yang terlatih muamalah menjadi agen perubahan di sektor industri kecil, seperti pengembangan startup teknologi yang berfokus pada produk halal berkelanjutan.

Dalam konteks Indonesia, ini relevan dengan program pemerintah seperti Industri 4.0, di mana PAI dapat diintegrasikan untuk memastikan bahwa industrialisasi tidak meninggalkan nilai etis, seperti menghindari praktik riba atau eksploitasi tenaga kerja. Tantangan termasuk adaptasi muamalah ke era digital, di mana transaksi online memerlukan regulasi baru, sehingga pembahasan menyarankan pengembangan modul PAI yang mencakup fintech halal untuk meningkatkan literasi siswa. Inovasi melalui ijtihad, yang mendorong pemaduan agama dan sains, mendukung kreativitas siswa secara signifikan, meskipun dibatasi oleh kurangnya pelatihan guru, sehingga diperlukan program pengembangan profesional.

Pembahasan mendalam mengungkap bahwa ijtihad sebagai proses intelektual dapat diterapkan dalam workshop PAI, di mana siswa memecahkan masalah SDG 9 seperti pengembangan energi terbarukan, dengan refleksi Al-Qur'an sebagai pemicu ide kreatif. Ini selaras dengan penelitian Putri (2024), Abdullah (2024), serta Adelia Putri et.al. (2025), di mana nilai spiritual memperkuat inovasi bertanggung jawab, dan di Indonesia, ini bisa ditingkatkan melalui kolaborasi dengan universitas Islam untuk

program riset siswa. Potensi jangka pendek adalah peningkatan paten inovasi dari siswa PAI, sementara jangka panjang melibatkan kontribusi pada industri nasional yang etis.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi nilai-nilai Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure) merupakan pendekatan strategis untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi peserta didik di Indonesia. PAI berfungsi sebagai "kompas moral" yang memastikan inovasi teknis tidak menimbulkan kerusakan lingkungan atau sosial, sementara SDG 9 menyediakan kerangka praktis untuk pembangunan berkelanjutan. Melalui konsep seperti 'imarah al-ardh', muamalah, ijtihad, dan pembiasaan sikap ilmiah, peserta didik dapat dibentuk menjadi individu yang cerdas secara teknis dan bijak secara etis, sehingga pendidikan tidak hanya mentransfer pengetahuan tetapi juga membangun karakter visioner yang selaras dengan tantangan global.

Kelebihan integrasi ini meliputi penguatan etika dalam inovasi dan relevansi dengan masyarakat Muslim, meskipun kekurangan seperti kontras spiritual-teknis dan kurangnya sumber daya perlu diatasi melalui pelatihan guru dan kebijakan inklusif. Dampak bagi peserta didik adalah positif, dengan peningkatan kreativitas, etika, dan kemampuan menyelesaikan masalah nyata, meskipun potensi beban belajar memerlukan dukungan tambahan. Secara keseluruhan, integrasi ini memperkuat peran PAI dalam mencapai SDGs, menjadikannya katalisator untuk pembangunan nasional yang holistik dan berkelanjutan.

Visi jangka panjang dari integrasi PAI dan SDG 9 adalah menciptakan masyarakat Indonesia yang maju secara teknologi namun tetap berpegang pada nilai Islam, di mana peserta didik hari ini menjadi pemimpin inovasi besok. Dengan dukungan pemerintah dan kolaborasi internasional, pendekatan ini dapat diekspansi ke negara Muslim lain, berkontribusi pada agenda global SDGs hingga 2030 dan seterusnya. Penelitian lanjutan direkomendasikan untuk mengukur efektivitas empiris, memastikan bahwa PAI terus relevan dalam era digital.

## **REFERENSI**

- Abdullah, M. (2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran pendidikan agama Islam untuk mendukung SDG 4 dan 9. *Jurnal ICPIE*, 5(2), 45–60.
- Adelia Putri, Hayati, K., & Sari, R. N. (2025). Peran pendidikan Islam dalam mendukung pencapaian SDGs: Studi kepustakaan. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 3(2), 332–339.

- Anwar, S. (2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI untuk berpikir kritis dan kreatif. *ICPIE Journal*, 5(1), 30–45.
- Faizah, N. (2023). Model inovasi pengembangan kurikulum dan pembelajaran PAI berbasis SDGs. *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 50–65.
- Fadilah, R. (2025). Inovasi pembelajaran PAI di era digital untuk mendukung inovasi peserta didik. *Tadbiruna: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 45–60.
- Fitriani, R., & Setiawan, H. (2023). Analisis konten tematik dalam integrasi nilai-nilai Islam dan SDGs di pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(4), 300–315.
- Hasanah, U. (2023). Kreativitas guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran PAI. *JCII Journal*, 4(2), 180–195.
- Hidayat, S. (2024). Inovasi pengelolaan pembelajaran pendidikan agama Islam di SD berkelanjutan. *Manajer Pendidikan*, 18(4), 300–315.
- Humaeroh, I., Nurkhakiki, A. D., & Mu'arif, S. A. (2025). Synergy of Islamic religious education and the SDGs: Integrating character education and global citizenship. *Proceeding International Collaborative Conference on Multidisciplinary Science*, 2(2), 223–231.
- Ismail, A. (2025). Inovasi pembelajaran PAI di era digital berbasis etika Islam. *Tadbiruna*, 4(2), 70–85.
- Karim, A. (2024). Inovasi guru dalam meningkatkan kreativitas berpikir siswa pada mata pelajaran PAI. *Al-Rabwah: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 100–115.
- Latif, M. (2024). Inovasi guru PAI dalam meningkatkan kreativitas berpikir siswa. *Al-Rabwah*, 7(2), 120–135.
- Muthoifin, M. (2021). Relevansi pemikiran Ibnu Sina terhadap pendidikan di era modern untuk inovasi PAI. *HEUTAGOGIA: Journal of Islamic Education*, 1(2), 100–115.
- Nurwanto, N., & Alam, R. (2024). Inovasi pembelajaran pendidikan agama Islam untuk generasi milenial. *Indo-Intellectual Journal of Education*, 3(1), 120–135.
- Pratiwi, E. (2023). Kreativitas guru PAI dalam pembelajaran di masa pandemi COVID-19. *Inspirasi: Jurnal Pendidikan*, 5(3), 200–215.
- Putri, A. (2024). Kreativitas guru dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran PAI. *PAIRF: Jurnal Pendidikan Agama Islam Raden Fatah*, 6(1), 50–65.
- Rahman, A. (2023). Kreativitas guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran shalat Jum'at. *Journal of Contemporary Islamic Issues*, 4(3), 200–215.
- Rahmawati, D. (2024). Inovasi pengelolaan pembelajaran PAI di SD untuk mendukung SDG 9. *Manajer Pendidikan*, 18(3), 250–265.

- Rohman, M. (2025). Triangulasi data dalam penelitian pustaka: Aplikasi pada isu inovasi pendidikan berkelanjutan. *Al-Tarbiyah Journal*, 10(1), 45–60.
- Sangadah, K. (2023). Kreativitas dan inovasi guru pendidikan agama Islam dalam proses pembelajaran (Tesis, IAIN Ponorogo).
- Saputra, E. E. (2025). Program Makan Bergizi (MBG) sebagai katalis peningkatan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Keperawatan, Olahraga, dan Kesehatan*, 1(1), 1–15.
- Saputra, E. E., Veronika, F., & Wulandari, S. (2024). Studi literatur: Eksplorasi pembelajaran IPA berbasis lingkungan untuk mendorong kesadaran lingkungan pada anak. *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, 1(1), 21–34.
- Sari, L. (2024). Inovasi dalam pengembangan metode pendidikan Islam untuk prestasi belajar siswa. *Pojok Guru Journal*, 2(2), 80–95.
- Sutama, H. (2023). Implementasi pembelajaran merdeka belajar pada PAI untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa. *Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 10(2), 760–775.
- Syabrina, A. Z., Handayani, F., & Sari, H. P. (2025). Pendidikan Islam sebagai benteng moral di tengah tantangan globalisasi dan SDG. *Jurnal QOSIM*, 3(2), 502–511.
- Wahid, A. (2024). Metodologi penelitian kualitatif dalam studi pendidikan agama Islam: Pendekatan library research. *Jurnal Tarbiyah*, 31(2), 150–165.
- Wijaya, B. (2025). Project based learning model to increase students' creativity in PAI subjects. *Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan, dan Humaniora*, 9(1), 150–165.
- Yaman, B., Suharto, T., & Rohmadi, Y. (2025). Revitalization of Ibn Sina's educational thought in Indonesian Kuttub to support sustainable development within the framework of the SDGs. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(1).
- Yusuf, M. (2024). Kreativitas guru PAI dalam meningkatkan pembelajaran berbasis SDG. *Mudarrisuna: Jurnal Kajian Pendidikan Guru Madrasah*, 14(1), 105–120.