

MENANAMKAN AKHLAK MULIA: PERAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM SEBAGAI JANTUNG PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA DI SEKOLAH (STUDI KEPUSTAKAAN)

Musdalifah Nihaya¹, Mursyid Fikri², Muhammad Syahrudin³

Universitas Muhammadiyah Makassar

musdalifahnihaya@unismuh.ac.id¹

Universitas Muhammadiyah Makassar¹

mursyidfikri@unismuh.ac.id²

Universitas Muhammadiyah Makassar¹

muhammadsyahrudin@unismuh.ac.id³

Abstract *Islamic Religious Education (IRE) plays a fundamental role in shaping students' character at school, especially amid the challenges of globalization and digitalization that potentially weaken the moral foundation of the younger generation. The background of this study is rooted in the phenomenon of moral degradation among students and previous research findings that highlight the importance of IRE, though its implementation often remains formalistic and fails to fully internalize values into daily practices. The purpose of this study is to examine how IRE can serve as the heart of character formation through learning, role modeling, habituation, and an integrative school culture. This study employs a library research method by reviewing relevant literature from journals, books, and academic articles, which were then analyzed descriptively and analytically to identify patterns, gaps, and new insights. The findings indicate that IRE is effective in instilling noble values such as honesty, discipline, responsibility, and tolerance; however, its success largely depends on teachers' role as exemplars, supportive school environments, and innovative teaching strategies that are adaptive to the digital era. Strengthening these three aspects will allow IRE to truly function as the foundation for producing a generation that is knowledgeable, faithful, and morally upright.*

Keywords: *Islamic Religious Education, noble character, character building, school culture, digital era*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama kemajuan bangsa yang tidak hanya berorientasi pada kecerdasan intelektual, tetapi juga penumbuhan kesadaran moral, spiritual, dan sosial (Apriliyanto et al., 2025). Di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, peran pendidikan menjadi kian kompleks karena derasnya arus informasi yang membawa tantangan serius seperti individualisme, rendahnya kepedulian sosial, hingga degradasi moral di kalangan generasi muda (M. Rais, 2023). Fenomena perundungan (bullying), kekerasan pelajar, dan intoleransi menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam proses pendidikan, di mana aspek kognitif masih lebih dominan dibandingkan penguatan karakter (Yeyen, 2025). Kondisi ini menuntut

adanya model pendidikan holistik yang mampu memanusiakan manusia secara utuh (Yusuf & Isbir, 2024).

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran sentral dalam menjawab tantangan tersebut melalui pembentukan akhlakul karimah. Sejumlah penelitian terdahulu mengonfirmasi bahwa pendidikan agama sejak dini efektif menumbuhkan kepekaan spiritual dan kedisiplinan siswa (Kamila, 2023). Namun, Arlina (2024) menyoroti bahwa implementasi PAI di sekolah sering kali terjebak pada rutinitas formal dan aspek teoretis-kognitif semata. Akibatnya, muncul kesenjangan antara penguasaan materi agama dengan perilaku sehari-hari siswa yang belum sepenuhnya mencerminkan nilai-nilai Islami. Terlebih, pengaruh budaya digital yang masif sering kali lebih dominan dalam membentuk identitas siswa dibandingkan internalisasi nilai di sekolah.

Meskipun kajian mengenai peran PAI dalam pembentukan karakter telah banyak dilakukan, terdapat research gap yang signifikan. Sebagian besar penelitian terdahulu bersifat deskriptif dan terfokus pada aspek pembelajaran di kelas saja, namun belum banyak yang mengaitkannya dengan integrasi holistik antara pembelajaran, pembiasaan nyata, dan budaya sekolah secara menyeluruh (Sahuri Ramdani, 2022). Belum ditemukan model konkret yang mampu menjawab tantangan rendahnya literasi spiritual akibat paparan pop culture dan digitalisasi pada generasi Z.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi penguatan karakter melalui PAI yang terintegrasi dalam budaya sekolah dan pola keteladanan guru. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pendekatan holistik-kontekstual yang tidak hanya menempatkan PAI sebagai mata pelajaran, tetapi sebagai jantung pembentukan karakter yang adaptif terhadap tantangan era digital. Dengan mengintegrasikan nilai agama ke dalam ekosistem sekolah secara komprehensif, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi model praktis bagi peningkatan kualitas pendidikan karakter berbasis agama di sekolah modern.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *studi kepustakaan (library research)* sebagai metode utama, dengan cara menelaah, menganalisis, serta mensintesis berbagai sumber literatur yang relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel akademik, serta dokumen resmi yang membahas tentang *pendidikan agama Islam* serta juga perannya dalam pembentukan karakter di sekolah. Data yang dikumpulkan berupa temuan-temuan konseptual maupun hasil penelitian terdahulu yang kemudian dianalisis secara kritis untuk menemukan pola, kesenjangan, serta gagasan baru. Analisis dilakukan dengan pendekatan deskriptif-analitis, yakni menguraikan isi literatur secara sistematis, kemudian mengaitkannya dengan pendidikan saat ini, khususnya tantangan globalisasi serta juga digitalisasi. Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif serta tawaran model teoretis yang aplikatif

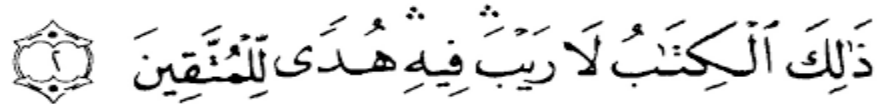
tentang bagaimana *pendidikan agama Islam* dapat berfungsi sebagai jantung pembentukan akhlak mulia di sekolah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Agama Islam sebagai Basis Internalisasi Nilai Karakter

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki kedudukan yang sangat strategis dalam membentuk kepribadian peserta didik di sekolah. PAI tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer *knowledge* (pengetahuan) mengenai ajaran agama, tetapi lebih jauh sebagai proses internalisasi nilai (*value internalization*) yang berorientasi pada pembentukan akhlak mulia. Dalam pendidikan karakter, internalisasi berarti menanamkan nilai-nilai ke dalam jiwa siswa sehingga menjadi bagian dari dirinya, bukan sekadar hafalan teoritis yang hanya dikuasai di permukaan (Moch Kalam Mollah, 2024).

Internalisasi nilai dalam PAI bukanlah sekadar menyampaikan ayat, hadis, atau materi keagamaan, tetapi juga menjadikan nilai-nilai tersebut sebagai pedoman hidup. Konsep ini sejalan dengan tujuan pendidikan Islam yang ditekankan dalam Al-Qur'an. Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Baqarah ayat 2:



Artinya: "Kitab (Al-Qur'an) ini tidak ada keraguan padanya; petunjuk bagi mereka yang bertakwa."

Ayat ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an bukan hanya sekadar bacaan atau hafalan, tetapi petunjuk (*guidance*) yang harus diinternalisasikan dalam kehidupan sehari-hari. Maka, PAI harus menjadi media utama untuk menghadirkan Al-Qur'an sebagai pedoman moral (*moral compass*) bagi siswa.

PAI bertujuan mencetak manusia yang *knowledgeable* sekaligus *moral being*. Dengan kata lain, keberhasilan pendidikan Islam tidak hanya diukur dari seberapa banyak siswa mampu menghafal ayat atau hadis, tetapi sejauh mana perilaku mereka mencerminkan akhlak mulia. Hal ini selaras dengan misi kerasulan Nabi Muhammad SAW sebagaimana ditegaskan dalam hadis: "Sesungguhnya aku diutus hanyalah untuk menyempurnakan akhlak mulia." (HR. Ahmad).

Hadis ini menjadi landasan filosofis bahwa inti dari ajaran Islam adalah pembentukan karakter. Oleh karena itu, PAI tidak boleh berhenti pada dimensi kognitif, melainkan harus menembus dimensi afektif (sikap) serta juga psikomotorik (perilaku nyata).

Proses internalisasi nilai-nilai karakter dalam PAI dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan: (Yahya Zahid Ismail, 2022)

1. Pembelajaran Kontekstual

PAI harus dikemas dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL), yakni mengaitkan materi dengan realitas kehidupan siswa. Misalnya, ketika guru menjelaskan nilai kejujuran, siswa diajak untuk merefleksikan dampak kebohongan dalam kehidupan sehari-hari, baik di rumah maupun di sekolah.

2. Pembiasaan (*habituation*)

Nilai akhlak tidak bisa ditanamkan hanya melalui ceramah, melainkan melalui pembiasaan yang konsisten. Contoh konkret adalah pembiasaan salam, shalat berjamaah, membaca doa sebelum belajar, atau menjaga kebersihan kelas. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam QS. Al-Muddatsir ayat 4:

وَيْبَاكَ فَطَهِّرْ

Artinya: "Dan pakaianmu bersihkanlah."

Ayat ini memberi pesan simbolik tentang pentingnya kebersihan lahiriah maupun batiniah yang harus menjadi pembiasaan hidup seorang Muslim.

3. Keteladanan (*role model*)

Guru PAI harus menjadi teladan (*uswah hasanah*) bagi siswa. Keteladanan lebih efektif daripada sekadar nasihat. Allah SWT telah menegaskan dalam QS. Al-Ahzab ayat 21:

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ
الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا ﴿٢١﴾

Artinya: "Sungguh, telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu, yaitu bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah serta juga kedatangan hari Kiamat serta juga dia banyak menyebut Allah."

Dengan mencontoh akhlak Rasulullah SAW, guru dapat menanamkan nilai kebaikan secara lebih hidup dalam diri siswa.

4. Integrasi Budaya Sekolah

Nilai-nilai PAI harus diwujudkan dalam budaya sekolah (*school culture*). Misalnya, kebiasaan literasi Al-Qur'an setiap pagi, penghormatan kepada guru, program infaq mingguan, serta aktivitas sosial seperti bakti masyarakat. Budaya sekolah yang islami akan membentuk *hidden curriculum* yang lebih kuat daripada materi formal di kelas.

5. Pemanfaatan Teknologi Digital

Di era *digital society*, internalisasi nilai juga harus memanfaatkan media digital. Guru dapat menggunakan aplikasi *e-learning*, *Islamic content creation*,

hingga *gamification* untuk menanamkan akhlak. Misalnya, pembuatan *podcast Islami* oleh siswa atau kompetisi *digital storytelling* bertema nilai akhlak mulia.

Kesenjangan antara pengetahuan agama dan perilaku siswa di sekolah sering kali disebabkan oleh pendekatan PAI yang terjebak pada ranah kognitif-teoretis. Mengacu pada research gap yang diidentifikasi, internalisasi nilai harus bergeser dari sekadar hafalan menjadi praktik nyata yang mencakup kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, dan toleransi. Kejujuran tidak hanya diajarkan sebagai konsep teologis, tetapi diintegrasikan dalam perilaku akademik seperti budaya anti-menyontek. Demikian pula kedisiplinan dan tanggung jawab yang harus ditransformasikan dari sekadar aturan menjadi kesadaran spiritual melalui pembiasaan ibadah rutin (Sariman & Lukman, 2024).

Tantangan utama dalam proses ini adalah dominasi budaya populer dan digital addiction yang menawarkan nilai-nilai hedonisme dan individualisme (M. Rais, 2023). Jika PAI tetap disajikan secara formalistik, maka nilai-nilai Islam akan kalah bersaing dengan narasi digital yang lebih atraktif. Oleh karena itu, sintesis antara konten islami dan teknologi digital menjadi keharusan. Guru PAI dituntut mampu menghadirkan Islamic digital content seperti animasi akhlak atau diskusi virtual yang partisipatif. Hal ini menjawab kebutuhan akan model PAI yang adaptif tanpa kehilangan substansi etikanya, sehingga PAI benar-benar menjadi basis pembentukan karakter di era Society 5.0.

Sinergi Keteladanan Guru dan Ekosistem Budaya Sekolah

Keteladanan guru (*exemplary teaching*) merupakan instrumen paling efektif dalam menutup celah antara teori dan praktik karakter. Sejalan dengan temuan Arlina (2024), peran guru tidak cukup hanya sebagai transformator ilmu (*teacher*), melainkan harus menjadi role model dalam setiap dimensi: ucapan yang santun, perilaku disiplin, hingga konsistensi spiritual. Guru yang menunjukkan problem solving attitude yang bijak dan adil memberikan contoh konkret bagi siswa dalam menghadapi konflik sosial di dunia nyata (Munthe & Sidabutar, 2023).

Namun, keteladanan individu guru akan kehilangan kekuatannya jika tidak didukung oleh budaya sekolah (*school culture*) yang konsisten. Budaya sekolah bertindak sebagai *hidden curriculum* yang menginternalisasi nilai secara bawah sadar. Praktik seperti salam, shalat berjamaah, dan kepedulian sosial bukan sekadar rutinitas, melainkan upaya menciptakan atmosfer religius yang sistemik (Mundofi, 2024). Kontribusi ilmiah penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pendidikan karakter sangat bergantung pada konsistensi kolektif yaitu keselarasan antara keteladanan guru, kebijakan kepala sekolah, dan dukungan orang tua. Tanpa sinergi ini, internalisasi nilai akan bersifat parsial dan mudah goyah oleh pengaruh eksternal.

Model PAI sebagai Jantung Peradaban Sekolah

Sebagai sintesis dari temuan di atas, penguatan PAI di sekolah harus beranjak dari pendekatan instruksional menuju pendekatan ekosistem. Pendidikan agama

Islam tidak boleh lagi dipandang sebagai mata pelajaran yang terisolasi, melainkan sebagai jantung yang memompa nilai-nilai etis ke seluruh aspek kehidupan sekolah. Solusi terhadap tantangan degradasi moral dan krisis literasi spiritual terletak pada inovasi pembelajaran yang relevan dengan dunia digital siswa, yang didukung oleh penguatan literasi moral berbasis agama.

Model pendidikan yang diusulkan penelitian ini adalah integrasi antara Pembelajaran Inovatif, Keteladanan Konsisten, dan Budaya Sekolah Religius. Dengan model holistik ini, PAI mampu menjadi benteng moral yang adaptif, mencetak lulusan yang tidak hanya unggul secara akademis tetapi juga memiliki integritas karakter yang kokoh (morally upright) di tengah dinamika globalisasi.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa *Pendidikan Agama Islam (PAI)* memiliki posisi yang sangat strategis sebagai jantung dalam pembentukan karakter siswa di sekolah. PAI tidak sekadar memberikan pengetahuan keagamaan, tetapi juga bertugas menginternalisasi nilai-nilai akhlak mulia ke dalam diri peserta didik melalui proses pembelajaran, pembiasaan, keteladanan, serta juga integrasi dengan budaya sekolah. Penelitian terdahulu menunjukkan peran penting PAI dalam membentuk karakter bangsa, meskipun dalam praktiknya masih menghadapi tantangan berupa formalitas pelaksanaan, kurangnya konsistensi keteladanan, serta juga minimnya integrasi dengan kehidupan nyata siswa. Dalam era digital yang sarat dengan pengaruh negatif, seperti krisis moral, *gadget addiction*, hingga pergeseran nilai budaya, urgensi penguatan pendidikan agama menjadi semakin nyata. Oleh karena itu, PAI harus diposisikan sebagai fondasi utama yang menghidupkan kembali kesadaran spiritual serta juga moral siswa agar terbentuk generasi yang tidak hanya cerdas intelektual, tetapi juga beriman, berakhlak, serta juga berkarakter kuat dalam menghadapi tantangan zaman.

Sebagai tindak lanjut, penelitian ini menyarankan agar sekolah memperkuat implementasi *pendidikan agama Islam* dengan pendekatan holistik, yang mencakup pembelajaran berbasis pemahaman, pembiasaan akhlak dalam aktivitas sehari-hari, serta penciptaan budaya sekolah yang religius serta juga humanis. Guru PAI harus dibekali dengan kompetensi pedagogis, spiritual, serta juga teknologi agar mampu menghadirkan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Selain itu, kepala sekolah serta juga pemangku kebijakan perlu menjadikan PAI sebagai prioritas dalam pengembangan program karakter, bukan sekadar pelengkap kurikulum. Kolaborasi antara sekolah, keluarga, serta juga masyarakat juga harus ditingkatkan agar nilai-nilai PAI tidak hanya berhenti di ruang kelas, melainkan terinternalisasi dalam seluruh aspek kehidupan siswa. Dengan strategi ini, diharapkan PAI benar-benar berfungsi sebagai jantung yang memompa nilai akhlak ke seluruh dimensi pendidikan, sehingga lahir generasi berilmu, beriman, serta juga berperadaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Sholihul. "Konsep Pendidikan Islam Dalam Mengembangkan Kepribadian Anak Usia Sekolah." *JURNAL PEDAGOGY* 16, no. 2 (2023): 1–16.
- Apriliyanto, Moh Ifan, Ahmad Nabil, and M Mahbubi. "Aspek Aqidah Akhlak Dalam Kurikulum PAI: Dasar Pendidikan Karakter Di SMP/MTs." *Sujud: Jurnal Agama, Sosial Dan Budaya* 1, no. 2 (2025): 80–88.
- Arifin, Muhammad Tajul, Faridi Faridi, and Syamsurizal Yazid. "Pendidikan Hati Sebagai Upaya Mewujudkan Siswa Berkarakter Di Mts Al Jauharotunnaqiyah Daliran Kota Cilegon–Banten." *Research and Development Journal of Education* 9, no. 2 (2023): 538–51.
- Arlina, Arlina, Ayu Lestari, Aliyah Putri, Ardiansyah Rambe, Elda Arzetin Elsil, and Jamilah Jamilah. "Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Bangsa." *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 1008–18.
- Desyulita, Nazla, Baiq Uswatun Hasanah, Abdul Halim, and Anjany Putri. "Implementasi Kurikulum Pendidikan Karakter Mata Pelajaran PAI Di SDN 004 Sangatta Utara." *Jurnal Kajian Islam Dan Sosial Keagamaan* 2, no. 1 (2024): 23–30.
- Gunawan, Syahrul. "Model-Model Pembelajaran Agama Dalam Pembentukan Karakter Di Kabupaten Bekasi." *Turabian: Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 1 (2025): 61–76.
- Hamdi, Muhammad, Mei Nuri Hafidha Sari, Anjani Putri Belawati Pandiangan, and Nurjannah Eka Fitriani. "Kurikulum PAI Dan Tantangan Pendidikan Karakter Era Digital Di SMP Negeri 1 Sangatta Utara." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 02 (2025): 324–37.
- Harahap, Abdurrahim. "Pengaruh Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam Terhadap Pembentukan Karakter Peserta Didik Di SMP Negeri IV Desa Banjar Aur Utara Kecamatan Sinunukan Kabupaten Mandailing Natal." UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, 2023.
- Hendrawati, Titi, and Dandi Pratama. "Kompetensi Kepribadian Guru Pendidikan Agama Islam: Pilar Utama Dalam Pembentukan Akhlak Siswa: Kompetensi, Kepribadian Guru, Akhlak Siswa." *Marifah: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Peradaban Islam* 2, no. 2 (2025): 13–23.
- Irawan, Hendri. "Memahami Organisasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam: Perspektif Dan Evaluasi Dalam Konteks Pendidikan Umum." *Peradaban Journal of Interdisciplinary Educational Research* 2, no. 2 (2024): 42–54.
- Ismail, Yahya Zahid. "Strategi Memperkokoh Jantung Pendidikan Islam." *Al-Ifkar: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman* 17, no. 01 (2022): 1–25.
- Kader, Muhammad Rizqi. "Efektivitas Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Perspektif Pendidikan Islam." *Al-Hasib: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 4 (2025): 169–77.
- Kamila, Aiena. "Pentingnya Pendidikan Agama Islam Dan Pendidikan Moral Dalam Membina Karakter Anak Sekolah Dasar." *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, Dan*

- Budaya* 2, no. 5 (2023): 321–38.
- Mollah, Moch Kalam. “Tantangan Pembelajaran Di Era Digital Dalam Membentuk Karakter Religius Siswa Di Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah 2 Surabaya.” *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam* 14, no. 2 (2024): 203–20.
- Mundofi, Ahmad Asron. “Pengembangan Kurikulum Ismuba Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Muhammadiyah.” *Jurnal Studi Islam Dan Kemuhammadiyah* (JASIKA) 4, no. 1 (2024): 65–75.
- Munthe, Horasman Perdemunta, and Hasudungan Sidabutar. “Peran Dan Fungsi Kurikulum Tersembunyi Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Berbasis Nilai-Nilai Kristiani Dalam Pendidikan Agama Kristen Dan Budi Pekerti.” *Didaskalia: Jurnal Pendidikan Agama Kristen* 4, no. 1 (2023): 35–47.
- Rais, M. “Implementasi Pendidikan Agama Islam Dalam Membina Karakter Disiplin Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan.” *Al-Miskawaih: Journal of Science Education* 2, no. 2 (2023): 255–72.
- Ramdani, Ahmad Wildan Sahuri. “Pembentukan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam.” In *Annual International Conference on Islamic Education for Students*, Vol. 1, 2022.
- Sariman, Adil, and Syaiful Lukman. “Peran Keluarga Dalam Meningkatkan Kecintaan Anak Terhadap Agama Islam Di Sekolah Dasar Islam Kota Balikpapan.” *Journal of Educational Research and Practice* 2, no. 1 (2024): 73–87.
- Septian, Haris, Risnawati Risnawati, and Eva Dewi. “Implementasi Integrasi Sains Dan Islam Dalam Membentuk Karakter Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran PAI Di Madrasah Aliyah Al-Ihsan Boarding School Riau.” *Symfonia: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (2025): 51–64.
- Tinianus, Enzus, Zahratul Idami, Ilham Maulana, Roly Triwahyudi, and Rahmat Fadhil. *Pendidikan Agama Islam: Berbasis General Education*. Syiah kuala University Press, 2022.
- Yeyen, Yeyen, Sukirman Sukirman, and Andi Arif Pamelessangi. “Integrasi Nilai Sekong Sirenden Sipomandi Dalam Pendidikan Agama Islam Di SMA Negeri 14 Luwu Utara Kecamatan Rongkong.” *Journal of Teaching Dan Learning Research* 7, no. 1 (2025): 33–42.
- Yusuf, Lucky Damara, and Moh Isbir. “Internalisasi Nilai-Nilai Karakter Bangsa Melalui Pendidikan Agama Islam.” *Tasyri: Jurnal Tarbiyah-Syariah-Islamiah* 31, no. 01 (2024): 148–55.

Copyright for this article is retained by the author(s)

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

