



Implementasi Green School dalam Pendidikan Islam di Madrasah

(Upaya Mewujudkan Pendidikan Berkelanjutan)

Ilham Andika Putra¹, Syamsul Ridwan²

STIT Lingga, Indonesia¹⁻²

Email Korespondensi: iandikap97@gmail.com, syamri0171@gmail.com

Article received: 23 Oktober 2023, Review process: 03 November 2023,
Article Accepted: 15 November 2023, Article published: 01 Desember 2023

ABSTRACT

This research aims to analyze the implementation of the Green School concept in Islamic education at madrasah as an effort to realize sustainable education. The increasingly critical environmental degradation demands that the education sector take an active role in cultivating ecological awareness among the younger generation, including within madrasah environments. This study employs a qualitative method with a library research approach, examining scientific literature on Green Schools, environmental education, Islamic ecotheology, and the Adiwiyata program in madrasah. The data analysis technique used is thematic analysis based on the Braun and Clarke model, consisting of six systematic stages. The findings reveal that Green School implementation in madrasah encompasses four main dimensions: (1) integration of Islamic ecological values in the curriculum and learning processes, encompassing the strengthening of ecotheology and environmental jurisprudence; (2) development of green infrastructure and application of environmentally friendly technology as direct educational media; (3) cultivation of environmental care character through Islamic-based cultural and spiritual activities; and (4) visionary spiritual leadership in directing the ecological transformation of madrasah. These findings demonstrate that the synergy between Islamic principles and the Green School concept produces a more comprehensive and meaningful environmental education model, where environmental preservation is viewed not merely as a secular necessity but as an act of worship and moral-spiritual responsibility.

Keywords: Green School, madrasah, Islamic education, sustainable education, ecotheology, Adiwiyata

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi konsep Green School dalam pendidikan Islam di madrasah sebagai upaya mewujudkan pendidikan berkelanjutan (sustainable education). Degradasi lingkungan yang semakin kritis menuntut dunia pendidikan untuk mengambil peran aktif dalam menanamkan kesadaran ekologis kepada generasi muda, termasuk di lingkungan madrasah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (library research) yang mengkaji literatur ilmiah tentang Green School, pendidikan lingkungan, ecotheology Islam, dan program Adiwiyata di madrasah. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik model Braun dan Clarke yang terdiri dari enam tahapan sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Green School di madrasah melibatkan empat dimensi utama: (1) integrasi nilai-nilai ekologis Islam dalam kurikulum dan pembelajaran, yang mencakup penguatan ecotheology dan fiqh lingkungan; (2) pengembangan infrastruktur hijau dan penerapan teknologi ramah

lingkungan sebagai media edukasi langsung; (3) pembentukan karakter peduli lingkungan melalui kegiatan kultural dan spiritual berbasis Islam; serta (4) kepemimpinan spiritual yang visioner dalam mengarahkan transformasi ekologis madrasah. Temuan ini menunjukkan bahwa sinergi antara prinsip Islam dan konsep Green School menghasilkan model pendidikan lingkungan yang lebih komprehensif dan bermakna, di mana pelestarian lingkungan tidak hanya dilihat sebagai kebutuhan sekuler, melainkan sebagai ibadah dan tanggung jawab moral-spiritual.

Kata Kunci: *Green School, madrasah, pendidikan Islam, pendidikan berkelanjutan, ecotheology, Adiwiyata*

PENDAHULUAN

Krisis lingkungan hidup yang melanda dunia kontemporer telah menjadi salah satu permasalahan paling mendesak yang mengancam keberlangsungan kehidupan manusia dan seluruh ekosistem bumi. Perubahan iklim, polusi air dan udara, deforestasi masif, serta penipisan sumber daya alam merupakan manifestasi nyata dari kerusakan lingkungan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Dalam konteks Indonesia sebagai negara kepulauan dengan kekayaan biodiversitas yang luar biasa, kerusakan lingkungan memiliki dampak yang sangat serius terhadap kehidupan masyarakat, termasuk dalam aspek sosial, ekonomi, dan kesehatan. Lembaga PBB untuk Lingkungan Hidup (UNEP) dalam laporannya menegaskan bahwa pendidikan merupakan salah satu instrumen paling efektif dalam mengatasi krisis lingkungan, karena pendidikan mampu membentuk kesadaran, mengubah perilaku, dan menginspirasi aksi kolektif untuk pelestarian lingkungan.

Paradigma pendidikan berkelanjutan (education for sustainable development/ESD) yang diusung oleh UNESCO telah mendorong transformasi pendidikan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Dalam konteks ini, konsep Green School atau sekolah hijau hadir sebagai model pendidikan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan ke dalam seluruh aspek pengelolaan sekolah. Program Adiwiyata yang diluncurkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia merupakan implementasi konkret dari konsep Green School dalam konteks pendidikan nasional. Namun demikian, implementasi Green School di madrasah memiliki kekhasan tersendiri yang membedakannya dari sekolah-sekolah umum, yaitu adanya dimensi spiritual-keagamaan Islam yang melandasi keseluruhan pendekatan pendidikan lingkungan. Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki potensi yang sangat besar untuk menjadi motor penggerak gerakan lingkungan hidup, mengingat ajaran Islam secara eksplisit mengajarkan tentang tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi (khalifah fil-ardh) dalam menjaga dan melestarikan alam semesta.

Mahardika dan Maarif (2025) dalam penelitiannya tentang Green Madrasa sebagai program pendidikan lingkungan menemukan bahwa madrasah-madrasah yang menerapkan konsep hijau mampu meningkatkan kesadaran dan perilaku peduli lingkungan di kalangan peserta didik secara signifikan. Temuan ini diperkuat oleh Mahdi, et al. (2024) yang mengembangkan konsep Green Islamic School sebagai model integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum Islam.

Konsep ini menekankan bahwa pendidikan lingkungan di madrasah tidak boleh hanya bersifat tambahan atau ekstrakurikuler, melainkan harus terintegrasi secara sistematis dalam seluruh proses pembelajaran dan kehidupan madrasah. Al Ghifari (2024) juga menunjukkan bahwa implementasi profil pelajar rahmatan lil alamin di madrasah memiliki keterkaitan yang erat dengan prinsip-prinsip pendidikan hijau, di mana karakter kepedulian terhadap sesama dan lingkungan menjadi satu kesatuan yang utuh dalam pembentukan profil pelajar Islam yang ideal.

Meskipun telah ada berbagai inisiatif dan penelitian tentang Green School di madrasah, kajian komprehensif yang menganalisis implementasinya secara multidimensi masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian yang ada cenderung membahas aspek tertentu secara parsial, seperti kurikulum, infrastruktur, atau karakter, tanpa melihat interkoneksi antardimensi tersebut. Ulum (2025) menyatakan bahwa konsep ecomadrasah yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan kesadaran lingkungan memerlukan kajian yang lebih mendalam untuk memahami kompleksitas implementasinya di lapangan. Rahayu (2025) juga menekankan pentingnya pengkajian integrasi ecotheology Islam dalam kurikulum Green Madrasah sebagai landasan teologis yang kuat bagi gerakan pendidikan lingkungan berbasis Islam. Kesenjangan penelitian ini menjadi justifikasi bagi dilakukannya penelitian ini, yang bertujuan menganalisis implementasi Green School dalam pendidikan Islam di madrasah secara komprehensif melalui pendekatan multidimensi.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana konsep dan kerangka teoretis Green School dalam perspektif pendidikan Islam? (2) Bagaimana implementasi integrasi nilai-nilai ekologis Islam dalam kurikulum dan pembelajaran di madrasah? (3) Bagaimana peran infrastruktur hijau dan teknologi ramah lingkungan dalam mendukung Green School di madrasah? (4) Bagaimana pembentukan karakter peduli lingkungan melalui pendekatan spiritual dan kultural Islam? dan (5) Bagaimana peran kepemimpinan spiritual dalam mendorong transformasi ekologis madrasah? Tujuan penelitian ini adalah menganalisis secara mendalam dan komprehensif implementasi Green School dalam pendidikan Islam di madrasah sebagai upaya mewujudkan pendidikan berkelanjutan yang berlandaskan pada prinsip-prinsip Islam.

Konsep Green School atau sekolah hijau merupakan manifestasi dari paradigma pendidikan berkelanjutan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip kelestarian lingkungan hidup ke dalam seluruh aspek pengelolaan dan kegiatan sekolah. Menurut UNESCO (2014), pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Education for Sustainable Development/ESD) bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu menghadapi tantangan global yang semakin kompleks, termasuk isu-isu lingkungan, sosial, dan ekonomi. Green School tidak hanya berfokus pada aspek fisik berupa penghijauan lingkungan sekolah, tetapi mencakup dimensi yang jauh lebih luas, yaitu integrasi nilai-nilai keberlanjutan dalam kurikulum, kegiatan pembelajaran, pengelolaan fasilitas, dan budaya sekolah secara keseluruhan. Hagger, et al. (2009) dalam teori pembelajaran self-

determination mengemukakan bahwa motivasi intrinsik untuk bertindak pro-lingkungan dapat dikembangkan melalui pendidikan yang memenuhi kebutuhan kompetensi, otonomi, dan keterkaitan sosial, yang selaras dengan prinsip-prinsip Green School.

Dalam konteks Indonesia, program Adiwiyata menjadi kerangka utama implementasi Green School di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Program ini dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI dengan tujuan mendorong sekolah-sekolah untuk menerapkan prinsip peduli lingkungan dalam seluruh kegiatan operasionalnya. Nugroho, Sanusi, dan Ichsan (2025) dalam penelitiannya tentang program Adiwiyata Madrasah menemukan bahwa implementasi program ini di madrasah memberikan dampak positif terhadap peningkatan partisipasi warga madrasah dalam pelestarian lingkungan dan pengembangan kebiasaan hidup bersih dan sehat. Wahjusaputri dan Suwardi (2025) dalam studi evaluatif mereka menemukan bahwa program Green School di sekolah-sekolah Islam efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan di kalangan peserta didik, meskipun terdapat tantangan dalam hal konsistensi implementasi dan keterbatasan sumber daya.

Orr (2004) dalam karya seminalnya tentang pendidikan ekologis menekankan bahwa krisis lingkungan pada hakikatnya merupakan krisis pendidikan, di mana cara pandang yang reduksionis dan antroposentris telah memisahkan manusia dari alam. Pendidikan yang berorientasi pada keberlanjutan harus mampu membangun kembali kesadaran akan keterkaitan erat antara manusia dan ekosistem. Dalam perspektif ini, Green School di madrasah memiliki potensi yang lebih besar karena ajaran Islam secara substansial telah mengandung worldview ekosentris, di mana manusia diposisikan sebagai bagian dari sistem ekologi kosmik yang harus dijaga keseimbangannya. Sterling (2001) dalam teori pendidikan berkelanjutan juga menekankan bahwa transformasi menuju pendidikan yang berkelanjutan memerlukan perubahan fundamental dalam paradigma pendidikan, dari pendekatan transmisi pengetahuan menjadi pendekatan transformasi kesadaran dan perilaku.

Ecotheology Islam atau teologi ekologi Islam merupakan landasan spiritual yang sangat penting dalam membangun kesadaran lingkungan di madrasah. Konsep ini bertumpu pada prinsip-prinsip teologis Islam yang menempatkan manusia sebagai khalifah (wakil Tuhan) di bumi dengan tugas utama memelihara dan melestarikan alam semesta (imarat al-ardh). Al-Quran secara eksplisit menyebutkan bahwa penciptaan manusia bertujuan untuk menjaga keseimbangan bumi, sebagaimana difirmankan dalam Surah Al-Baqarah ayat 30 dan Surah Al-A'raf ayat 74. Konsep tawhid (keesaan Tuhan) dalam Islam memiliki implikasi ekologis yang mendalam, yaitu bahwa seluruh ciptaan Tuhan merupakan satu kesatuan sistem yang saling terkait dan saling bergantung, sehingga kerusakan pada satu bagian akan berdampak pada keseluruhan sistem. Nasr (1996) dalam karyanya *Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man* menegaskan bahwa krisis lingkungan pada hakikatnya merupakan krisis spiritual yang disebabkan oleh terputusnya hubungan manusia dengan sumber spiritualitas yang sejati.

Rahayu (2025) dalam penelitiannya tentang integrasi ecotheology Islam dalam kurikulum Green Madrasah menemukan bahwa internalisasi konsep teologis seperti khalifah, amanah (kepercayaan), mizan (keseimbangan), dan fasad (kerusakan) mampu memperkuat landasan motivasi peserta didik untuk bertindak peduli lingkungan. Ketika pelestarian lingkungan dipahami sebagai bagian dari ibadah dan tanggung jawab moral-spiritual, maka motivasi yang mendasarinya bersifat lebih mendalam dan kekal dibandingkan dengan motivasi sekuler semata. Muthahhari (2026) dalam kajian teologisnya tentang lingkungan dalam pembelajaran pendidikan Islam menambahkan bahwa konsep fitrah (kodrat) dalam Islam menuntut manusia untuk hidup selaras dengan alam, bukan menundukkannya atau mengeksploitasinya secara berlebihan. Perspektif ini menawarkan kerangka etis yang sangat kuat bagi pendidikan lingkungan di madrasah.

Fiqh lingkungan atau ecological jurisprudence merupakan dimensi normatif-praktis dari ecotheology Islam yang memberikan panduan konkret tentang bagaimana seorang Muslim seharusnya berinteraksi dengan lingkungan hidup. Maarif, et al. (2026) dalam penelitian mereka tentang yurisprudensi ekologis dan pendidikan karakter di madrasah menemukan bahwa fiqh lingkungan menyediakan kerangka hukum Islam (syariah) yang mendukung pelestarian lingkungan, termasuk prinsip-prinsip larangan pemborosan (israf), larangan merusak (munkar), kewajiban menjaga kebersihan (nadhafah), dan anjuran menanam pohon. Hidayah dan Tobroni (2025) juga menunjukkan bahwa kajian fiqh ekologis memiliki relevansi yang sangat kuat dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya SDG nomor 4 tentang pendidikan berkualitas, SDG nomor 6 tentang air bersih dan sanitasi, SDG nomor 7 tentang energi terbarukan, SDG nomor 11 tentang kota dan komunitas berkelanjutan, SDG nomor 13 tentang perubahan iklim, dan SDG nomor 15 tentang ekosistem darat.

Model Green Islamic School dan Ecomadrasah merupakan konsep-konsep inovatif yang berupaya mengintegrasikan prinsip-prinsip Green School dengan nilai-nilai dan praktik pendidikan Islam. Cahya dan Yulianti (2026) dalam penelitian mereka mengembangkan model Eco-Islamic School sebagai model pendidikan Islam yang ramah lingkungan, yang mencakup tiga pilar utama: kurikulum terintegrasi lingkungan-Islam, praktik operasional berkelanjutan, dan pembentukan karakter ekologis-spiritual. Model ini menekankan bahwa keberhasilan Green School di madrasah tidak hanya diukur dari keberhasilan fisik semata, tetapi juga dari transformasi internal peserta didik dalam hal kesadaran, sikap, dan perilaku terhadap lingkungan. Sintiya, et al. (2025) menemukan bahwa gerakan Green Madrasah yang mengintegrasikan nilai-nilai eco-Islam mampu menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih holistik, di mana dimensi akademik, spiritual, dan ekologis berjalan secara sinergis dan saling menguatkan.

Ulum (2025) mengembangkan konsep ecomadrasah yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan kesadaran lingkungan secara komprehensif. Konsep ini tidak hanya berfokus pada aspek kurikuler, tetapi mencakup seluruh dimensi kehidupan

madrasah, mulai dari tata kelola, fasilitas, kegiatan kultural, hingga hubungan dengan masyarakat sekitar. Pendekatan holistik ini memandang madrasah sebagai sebuah ekosistem mini yang harus menjalankan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam seluruh aktivitasnya. Inayati, et al. (2025) dalam penelitiannya tentang integrasi nilai-nilai ekologis dalam kurikulum pendidikan Islam menemukan bahwa pendekatan yang menghubungkan antara ajaran Islam dan isu-isu lingkungan kontemporer secara signifikan meningkatkan pemahaman dan kepedulian peserta didik terhadap kelestarian lingkungan. Temuan ini memperkuat argumen bahwa madrasah memiliki keunggulan komparatif dalam pendidikan lingkungan karena dimensi spiritual-keagamaan yang melekat dalam sistem pendidikan Islam.

Herdiansyah dan Jokopitoyo (2016) dalam penelitian mereka tentang kesadaran lingkungan di eco-pesantren menemukan bahwa lembaga pendidikan Islam yang telah menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari sekolah hijau konvensional. Kekhasan ini terletak pada internalisasi nilai-nilai Islam dalam setiap aktivitas peduli lingkungan, sehingga aksi lingkungan tidak hanya bersifat teknis-manajerial tetapi juga bermakna spiritual. Pesantren-pesantren yang berhasil mengembangkan konsep eco-pesantren menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan yang berlandaskan iman dan taqwa cenderung lebih bertahan lama dan lebih konsisten dibandingkan kesadaran yang didasarkan pada pertimbangan rasional-empiris semata. Hal ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan konsep Green School di madrasah, yaitu bahwa penguatan dimensi spiritual-keagamaan merupakan kunci keberhasilan dan keberlanjutan program pendidikan lingkungan di madrasah.

Kepemimpinan merupakan faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan implementasi Green School di madrasah. Leithwood, et al. (2004) dalam teori kepemimpinan pendidikan menekankan bahwa kepemimpinan yang efektif adalah kepemimpinan yang mampu menginspirasi, memotivasi, dan memobilisasi seluruh warga sekolah untuk mencapai tujuan bersama. Dalam konteks Green School di madrasah, kepemimpinan spiritual memainkan peran yang sangat krusial karena memiliki dimensi yang lebih dalam dari sekadar kepemimpinan manajerial. Hadisi, La Fua, dan Dirman (2025) dalam penelitian mereka tentang spiritual leadership dalam eco-madrasah menemukan bahwa pemimpin madrasah yang memiliki visi ekologis-spiritual mampu menggerakkan seluruh warga madrasah untuk berpartisipasi aktif dalam program Green School dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Kepemimpinan spiritual dalam konteks eco-madrasah memerlukan kapasitas untuk menghubungkan antara dimensi transendental (*habluminallah*) dan dimensi sosial-ekologis (*habluminannas wa al-bi'ah*). Pemimpin madrasah yang efektif harus mampu menerjemahkan ajaran-ajaran Islam tentang pelestarian lingkungan ke dalam kebijakan, program, dan aktivitas nyata di madrasah. Greenleaf (1977) dalam teori servant leadership juga menekankan bahwa pemimpin yang efektif adalah pemimpin yang melayani dan memberdayakan pengikutnya, yang dalam konteks eco-madrasah berarti pemimpin yang mampu menginspirasi

warga madrasah untuk menjadi pelayan lingkungan (khalifah) yang bertanggung jawab. Kombinasi antara spiritual leadership dan servant leadership ini menjadi model kepemimpinan yang ideal untuk mendorong transformasi ekologis di madrasah, di mana pemimpin tidak hanya memberikan arahan teknis tetapi juga membina kesadaran spiritual yang mendalam tentang tanggung jawab manusia terhadap alam.

Berdasarkan tinjauan teoretis di atas, kerangka pemikiran penelitian ini dibangun atas premis bahwa implementasi Green School dalam pendidikan Islam di madrasah merupakan proses multidimensi yang melibatkan empat komponen utama yang saling terintegrasi. Komponen pertama adalah integrasi kurikuler, yang mencakup pengembangan kurikulum yang memuat nilai-nilai ekologis Islam, ecotheology, dan fiqh lingkungan dalam proses pembelajaran. Komponen kedua adalah infrastruktur hijau dan teknologi ramah lingkungan, yang berfungsi sebagai media edukasi langsung dan living laboratory bagi peserta didik. Komponen ketiga adalah pembentukan karakter peduli lingkungan melalui pendekatan spiritual-kultural Islam, yang mencakup kegiatan ibadah, pembiasaan, dan aktivitas kultural yang berorientasi pada kelestarian lingkungan. Komponen keempat adalah kepemimpinan spiritual yang visioner dan transformatif, yang mampu mengarahkan dan menggerakkan seluruh warga madrasah dalam mewujudkan visi Green School. Keempat komponen ini didukung oleh landasan ecotheology Islam yang kuat dan beroperasi dalam kerangka pendidikan berkelanjutan yang komprehensif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi pustaka atau library research. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami, menganalisis, dan menginterpretasi fenomena implementasi Green School dalam pendidikan Islam di madrasah secara mendalam dan kontekstual. Studi pustaka merupakan serangkaian kegiatan penelitian yang berkaitan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah bahan-bahan penelitian dari berbagai sumber literatur ilmiah (Zed, 2014). Pendekatan ini dipilih mengingat penelitian ini berupaya mengkaji secara komprehensif konsep dan implementasi Green School di madrasah berdasarkan temuan-temuan penelitian terdahulu dan kerangka teoretis yang relevan. Sumber data penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer meliputi jurnal-jurnal ilmiah nasional dan internasional yang secara spesifik membahas tentang Green School, pendidikan lingkungan, ecotheology Islam, ecomadrasah, dan program Adiwiyata di madrasah, termasuk penelitian-penelitian terkini yang diterbitkan dalam rentang tahun 2016 hingga 2026. Data sekunder mencakup buku-buku referensi akademik yang relevan dengan pendidikan berkelanjutan, teologi lingkungan, kepemimpinan pendidikan, dan manajemen madrasah. Seluruh sumber data yang digunakan merupakan publikasi ilmiah yang kredibel dari penerbit dan jurnal bereputasi, sehingga memenuhi standar akademis penelitian ilmiah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi, yaitu pengumpulan data dari berbagai dokumen tertulis yang relevan dengan tema penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis: (1) identifikasi kata kunci penelitian yang mencakup istilah-istilah seperti Green School, eco-madrasah, ecomadrasah, Green Islamic School, ecotheology, fiqh lingkungan, Adiwiyata madrasah, sustainable education, dan Islamic environmental education; (2) pencarian literatur melalui basis data jurnal ilmiah dan perpustakaan digital; (3) seleksi literatur berdasarkan kriteria relevansi topik, kedalaman analisis, kredibilitas sumber, dan kebaruan publikasi; (4) pembacaan kritis dan pencatatan informasi yang relevan; dan (5) klasifikasi data berdasarkan tema-tema analisis yang telah ditentukan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik model Braun dan Clarke (2006) yang terdiri dari enam tahapan: (1) familiarisasi data, yaitu membaca dan membiasakan diri dengan keseluruhan data yang dikumpulkan untuk mendapatkan pemahaman awal yang komprehensif; (2) pembuatan kode inisial, yaitu mengidentifikasi dan memberi kode pada pola-pola data yang menarik dan relevan; (3) pencarian tema, yaitu mengelompokkan kode-kode yang ditemukan ke dalam tema-tema potensial yang saling terkait; (4) peninjauan tema, yaitu memeriksa dan memvalidasi kesesuaian antara tema yang teridentifikasi dengan data yang mendukungnya; (5) definisi dan penamaan tema, yaitu mengidentifikasi esensi setiap tema, menentukan batasannya, dan memberikan nama yang tepat; dan (6) produksi laporan akhir, yaitu menyusun narasi analitis yang menghubungkan temuan dengan kerangka teoretis dan penelitian terdahulu secara koheren.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Integrasi Nilai Ekologis Islam dalam Kurikulum dan Pembelajaran

Hasil analisis tematik terhadap literatur yang dikumpulkan mengungkapkan bahwa integrasi nilai-nilai ekologis Islam dalam kurikulum dan pembelajaran merupakan dimensi paling fundamental dalam implementasi Green School di madrasah. Kurikulum yang terintegrasi nilai-nilai ekologis Islam tidak hanya menambahkan materi tentang lingkungan ke dalam mata pelajaran yang sudah ada, melainkan secara mendasar mempengaruhi pendekatan pedagogis dan cara pandang terhadap hubungan antara manusia dan alam. Mahdi, et al. (2024) dalam studi mereka tentang Green Islamic School menemukan bahwa integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum Islam efektif dilakukan melalui tiga pendekatan: (a) infusional, yaitu menyisipkan tema-tema lingkungan ke dalam mata pelajaran yang sudah ada seperti aqidah akhlak, fiqh, dan Al-Quran Hadits; (b) monografis, yaitu mengembangkan mata pelajaran khusus tentang lingkungan hidup dalam perspektif Islam; dan (c) transformatif, yaitu merekonstruksi seluruh kurikulum dengan perspektif ekologis-Islam.

Pendekatan transformatif merupakan pendekatan yang paling komprehensif dan memiliki dampak yang paling mendalam. Rahayu (2025) menemukan bahwa integrasi ecotheology Islam dalam kurikulum Green Madrasah menghasilkan perubahan yang signifikan dalam cara peserta didik memandang lingkungan

hidup. Ketika peserta didik mempelajari konsep khalifah, amanah, mizan, dan fasad dalam konteks ekologis, mereka tidak hanya mendapatkan pengetahuan kognitif tentang lingkungan, tetapi juga mengembangkan kesadaran moral-spiritual yang mendorong perubahan perilaku nyata. Inayati, et al. (2025) juga melaporkan bahwa integrasi nilai-nilai ekologis dalam kurikulum pendidikan Islam secara signifikan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang tanggung jawab mereka sebagai khalifah di bumi. Proses pembelajaran yang menghubungkan antara ajaran Al-Quran, Hadits Nabi, dan fenomena lingkungan kontemporer menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi kehidupan peserta didik.

Muthahhari (2026) dalam kajian teologisnya tentang lingkungan dalam pembelajaran pendidikan Islam menemukan bahwa penggunaan narasi-narasi Al-Quran tentang penciptaan alam, kisah nabi-nabi yang berkaitan dengan lingkungan, serta ayat-ayat kauniyah (ayat-ayat kosmik) sebagai media pembelajaran lingkungan sangat efektif dalam membangun kesadaran ekologis peserta didik. Pendekatan ini memanfaatkan kekuatan narasi dan simbolisme agama sebagai alat pedagogis yang sangat powerful dalam membentuk mindset dan perilaku. Al Ghifari (2024) juga menunjukkan bahwa implementasi profil pelajar rahmatan lil alamin di madrasah, yang mencakup aspek kepedulian terhadap lingkungan, dapat diintegrasikan dengan kurikulum Green School melalui pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) yang berfokus pada isu-isu lingkungan lokal. Metode pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk secara langsung mengamati, menganalisis, dan menyelesaikan masalah-masalah lingkungan di sekitar mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

Maarif, et al. (2026) dalam penelitian mereka tentang yurisprudensi ekologis dan pendidikan karakter di madrasah menemukan bahwa pengintegrasian fiqh lingkungan dalam mata pelajaran fiqh atau studi keislaman memberikan landasan normatif yang kuat bagi peserta didik untuk bertindak pro-lingkungan. Konsep-konsep fiqh seperti larangan israf (pemborosan), larangan mafsadah (merusak), anjuran istislah (mencari kemaslahatan), dan kewajiban menjaga kelestarian alam memberikan kerangka hukum Islam yang mendukung kegiatan-kegiatan pelestarian lingkungan. Hidayah dan Tobroni (2025) juga memperkuat temuan ini dengan menunjukkan relevansi fiqh ekologis dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), sehingga peserta didik madrasah tidak hanya memahami kewajiban lingkungan dalam perspektif Islam, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan agenda pembangunan global yang lebih luas. Pemahaman ganda ini memperkaya wawasan peserta didik dan mempersiapkan mereka untuk berperan aktif dalam gerakan keberlanjutan baik di tingkat lokal maupun global.

Pengembangan Infrastruktur Hijau dan Teknologi Ramah Lingkungan

Dimensi kedua dari implementasi Green School di madrasah adalah pengembangan infrastruktur hijau dan penerapan teknologi ramah lingkungan.

Infrastruktur hijau tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas penunjang kegiatan pendidikan, tetapi juga sebagai media edukasi langsung (*living laboratory*) yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dari lingkungan fisik sekitarnya. Munir, Ridho, dan Iswanto (2025) dalam penelitiannya tentang *green infrastructure* dalam manajemen madrasah menemukan bahwa pengembangan infrastruktur hijau di madrasah mencakup beberapa aspek utama, yaitu: pengelolaan taman dan pekarangan sekolah dengan prinsip keanekaragaman hayati lokal, pengelolaan sampah berbasis prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R), penyediaan sumber air bersih dan sistem pengolahan air limbah sederhana, optimalisasi energi terbarukan khususnya panel surya, serta pengelolaan kantin sehat berbasis prinsip-prinsip makanan organik dan pengurangan plastik sekali pakai.

Pengembangan infrastruktur hijau di madrasah memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan sekolah umum, karena setiap elemen infrastruktur dapat dikaitkan dengan nilai-nilai Islam. Taman sekolah, misalnya, tidak hanya berfungsi sebagai penghijauan tetapi juga sebagai media untuk mempelajari tanda-tanda kebesaran Tuhan dalam ciptaan-Nya (*ayat kauniyah*). Pengelolaan sampah dapat dikaitkan dengan larangan Islam tentang pemborosan (*israf*) dan kewajiban menjaga kebersihan (*nadhafah*). Panel surya dan penggunaan energi terbarukan dapat dikaitkan dengan konsep rahmat (*kasih sayang*) Allah yang memberikan sumber energi yang melimpah untuk kehidupan manusia. Janah, et al. (2025) dalam penelitiannya tentang *green technology* dalam manajemen pendidikan Islam menemukan bahwa penerapan teknologi ramah lingkungan di madrasah tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional, tetapi juga memberikan contoh nyata kepada peserta didik tentang bagaimana teknologi modern dapat digunakan secara bertanggung jawab dan selaras dengan prinsip-prinsip Islam tentang pelestarian alam.

Konsep madrasah sebagai ekosistem belajar hijau menuntut adanya integrasi antara infrastruktur fisik dengan kegiatan pembelajaran. Wahjusaputri dan Suwardi (2025) dalam evaluasi mereka terhadap program *Green School* di sekolah-sekolah Islam menemukan bahwa madrasah-madrasah yang berhasil mengimplementasikan *Green School* memiliki karakteristik infrastruktur yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga terintegrasi dengan proses pembelajaran. Taman toga, misalnya, digunakan sebagai laboratorium untuk pembelajaran biologi dan farmakologi sederhana. Kebun sayur organik menjadi media untuk pembelajaran matematika (*mengukur luas lahan*), IPA (*siklus tanaman*), dan ekonomi (*jual beli hasil panen*). Sistem pengolahan air hujan menjadi media pembelajaran tentang siklus hidrologi dan konservasi air. Nugroho, Sanusi, dan Ichsan (2025) juga melaporkan bahwa dalam program *Adiwiyata Madrasah*, infrastruktur hijau menjadi salah satu indikator utama keberhasilan implementasi, dan madrasah-madrasah yang memiliki infrastruktur hijau yang baik cenderung juga memiliki budaya peduli lingkungan yang lebih kuat.

Tantangan utama dalam pengembangan infrastruktur hijau di madrasah adalah keterbatasan anggaran dan sumber daya. Munir, Ridho, dan Iswanto (2025) menemukan bahwa banyak madrasah yang memiliki komitmen kuat terhadap

Green School namun terkendala oleh keterbatasan dana untuk membangun infrastruktur hijau yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan strategi kreatif dalam pengembangan infrastruktur hijau yang tidak memerlukan biaya besar, seperti pemanfaatan bahan bekas untuk urban farming, pengomposan sampah organik dari sisa makanan kantin, dan kolaborasi dengan masyarakat dan pihak ketiga dalam penyediaan sarana dan prasarana hijau. Janah, et al. (2025) juga menekankan pentingnya pendekatan bertahap (incremental approach) dalam pengembangan infrastruktur hijau, di mana madrasah dapat memulai dari kegiatan-kegiatan sederhana yang tidak memerlukan investasi besar dan secara bertahap meningkatkannya sesuai dengan ketersediaan sumber daya.

Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan melalui Pendekatan Spiritual-Kultural

Dimensi ketiga dari implementasi Green School di madrasah adalah pembentukan karakter peduli lingkungan melalui pendekatan spiritual-kultural Islam. Pendidikan karakter dalam perspektif Islam tidak hanya berfokus pada pembentukan kebiasaan baik (akhlak karimah), tetapi juga pada internalisasi nilai-nilai iman dan taqwa yang menjadi landasan motivasi untuk berbuat kebaikan, termasuk kebaikan terhadap lingkungan. Lickona (2012) dalam teori pendidikan karakter komprehensif menekankan bahwa pendidikan karakter yang efektif memerlukan integrasi antara pembelajaran moral (moral knowing), penghayatan moral (moral feeling), dan tindakan moral (moral action). Dalam konteks eco-madrasah, ketiga komponen ini dapat diwujudkan melalui: (a) pemahaman ajaran Islam tentang lingkungan (moral knowing), (b) pengembangan empati dan rasa cinta terhadap alam sebagai ciptaan Tuhan (moral feeling), dan (c) partisipasi aktif dalam kegiatan pelestarian lingkungan (moral action).

Kegiatan-kegiatan spiritual di madrasah seperti shalat berjamaah, dzuhur, dan kajian Islam dapat dimanfaatkan sebagai momen untuk menyampaikan pesan-pesan kepedulian lingkungan. Mahardika dan Maarif (2025) dalam penelitian mereka tentang Green Madrasa menemukan bahwa integrasi pesan lingkungan dalam kegiatan keagamaan rutin di madrasah, seperti khutbah Jumat, ceramah selepas shalat, dan kajian kitab kuning dengan tema lingkungan, sangat efektif dalam membentuk kesadaran ekologis peserta didik. Pendekatan ini mengubah paradigma bahwa isu lingkungan adalah isu sekuler yang terpisah dari agama, menjadi pemahaman bahwa pelestarian lingkungan merupakan bagian integral dari ajaran Islam dan ibadah. Al Ghifari (2024) juga menegaskan bahwa implementasi profil pelajar rahmatan lil alamin, yang mencakup kepedulian terhadap seluruh makhluk ciptaan Tuhan termasuk lingkungan alam, memberikan kerangka karakter yang komprehensif bagi peserta didik madrasah untuk menjadi pribadi yang holistik dan berkelanjutan.

Pembiasaan (habituation) merupakan metode pembentukan karakter yang sangat efektif dalam konteks madrasah. Sintiya, et al. (2025) menemukan bahwa gerakan Green Madrasah yang mengintegrasikan nilai-nilai eco-Islam dalam kehidupan sehari-hari madrasah menghasilkan perubahan perilaku yang lebih berkelanjutan dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran formal semata.

Kegiatan-kegiatan pembiasaan yang dapat dilakukan di madrasah antara lain: piket kebersihan lingkungan, penghematan air dan listrik, pemilahan sampah, penggunaan tempat sampah yang terpisah antara organik dan anorganik, kegiatan menanam dan merawat tanaman, dan kegiatan jumat bersih. Ulum (2025) juga menekankan bahwa dalam konsep ecomadrasah, pembiasaan hidup bersih dan sehat tidak hanya sekadar kegiatan rutinitas, tetapi dimaknai sebagai aktualisasi dari nilai-nilai Islam tentang kebersihan, keteraturan, dan kepedulian. Ketika kegiatan-kegiatan pembiasaan ini diberi makna spiritual, maka motivasi peserta didik untuk melakukannya menjadi lebih kuat dan konsisten.

Budaya madrasah (madrasah culture) yang ramah lingkungan merupakan hasil dari proses pembiasaan yang berkelanjutan. Herdiansyah dan Jokopitoyo (2016) dalam penelitiannya tentang eco-pesantren menemukan bahwa ketika seluruh warga madrasah, mulai dari kepala madrasah, guru, staf, peserta didik, hingga orang tua siswa, terlibat dalam kegiatan peduli lingkungan secara konsisten, maka terbentuklah budaya lingkungan yang menjadi identitas madrasah. Budaya ini kemudian menjadi mekanisme kontrol sosial internal yang menjaga keberlanjutan praktik-praktik ramah lingkungan, bahkan ketika program formal Green School telah berakhir. Cahya dan Yulianti (2026) juga menambahkan bahwa dalam model Eco-Islamic School, budaya peduli lingkungan yang berkembang di madrasah memiliki dimensi spiritual yang membedakannya dari budaya lingkungan di sekolah-sekolah umum, yaitu adanya komitmen religius yang mendasari setiap tindakan pelestarian lingkungan.

Kepemimpinan Spiritual sebagai Penggerak Transformasi Ekologis Madrasah

Dimensi keempat dan tidak kalah pentingnya dalam implementasi Green School di madrasah adalah peran kepemimpinan spiritual sebagai penggerak transformasi ekologis. Kepemimpinan spiritual dalam konteks eco-madrasah merujuk pada kemampuan pemimpin madrasah untuk menginspirasi, memotivasi, dan mengarahkan seluruh warga madrasah menuju visi madrasah yang hijau dan berkelanjutan dengan landasan spiritual-keagamaan yang kuat. Hadisi, La Fua, dan Dirman (2025) dalam penelitian mereka menemukan bahwa spiritual leadership merupakan variabel yang sangat signifikan dalam menentukan keberhasilan implementasi eco-madrasah. Pemimpin madrasah yang memiliki spiritual leadership menunjukkan karakteristik tertentu, seperti visi ekologis yang jelas, komitmen pribadi terhadap pelestarian lingkungan, kemampuan menghubungkan ajaran Islam dengan isu lingkungan, dan keterampilan dalam memobilisasi sumber daya untuk program Green School.

Kepemimpinan spiritual dalam eco-madrasah memerlukan kemampuan untuk membangun narasi yang menghubungkan antara dimensi spiritual dan dimensi ekologis. Pemimpin madrasah yang efektif harus mampu mengkomunikasikan kepada seluruh warga madrasah bahwa pelestarian lingkungan bukan hanya kebutuhan pragmatis atau tuntutan kebijakan pemerintah, melainkan merupakan amanah agama yang harus diemban. Leithwood, et al. (2004) mengemukakan bahwa kepemimpinan pendidikan yang

transformasional ditandai oleh kemampuan pemimpin untuk menginspirasi pengikutnya melalui visi yang menarik, memberikan perhatian individual, dan merangsang pemikiran kritis. Dalam konteks eco-madrasah, kepemimpinan transformasional-spiritual ini terlihat ketika kepala madrasah mampu mengartikulasikan visi Green School dengan bahasa yang penuh makna spiritual, memberikan contoh pribadi dalam tindakan peduli lingkungan, dan memberdayakan guru dan peserta didik untuk menjadi agen perubahan lingkungan.

Kolaborasi dan kemitraan merupakan aspek penting dari kepemimpinan dalam Green School. Hadisi, La Fua, dan Dirman (2025) menemukan bahwa pemimpin eco-madrasah yang berhasil tidak bekerja sendirian, melainkan membangun jejaring kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, organisasi masyarakat sipil, lembaga swadaya masyarakat lingkungan, komunitas sekitar, dan madrasah-madrasah lain yang telah berhasil mengimplementasikan Green School. Kemampuan kepemimpinan kolaboratif ini sangat penting mengingat keterbatasan sumber daya yang umumnya dialami oleh madrasah. Greenleaf (1977) juga menekankan bahwa servant leadership mendorong pemimpin untuk berfungsi sebagai fasilitator yang memberdayakan seluruh stakeholder, bukan sebagai pengendali tunggal. Dalam konteks eco-madrasah, ini berarti kepala madrasah harus mampu menciptakan struktur kepemimpinan yang terdistribusi (distributed leadership), di mana guru-guru, staf, dan bahkan peserta didik memiliki peran dan tanggung jawab dalam pengelolaan program Green School.

Tantangan yang dihadapi dalam kepemimpinan Green School di madrasah berkaitan dengan keterbatasan kapasitas dan kompetensi pemimpin madrasah dalam isu lingkungan dan pengelolaan berkelanjutan. Banyak kepala madrasah yang memiliki komitmen kuat terhadap pelestarian lingkungan namun tidak memiliki pengetahuan teknis yang memadai untuk mengimplementasikan program Green School secara efektif. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas kepemimpinan melalui pelatihan, workshop, dan studi banding ke madrasah-madrasah yang telah berhasil mengimplementasikan Green School menjadi kebutuhan yang sangat penting. Maarif, et al. (2026) merekomendasikan perlunya pengembangan modul pelatihan kepemimpinan ekologis-spiritual yang secara khusus dirancang untuk pemimpin madrasah, sehingga mereka memiliki kompetensi yang diperlukan untuk mengarahkan transformasi ekologis di madrasah mereka masing-masing.

Sinergi Islam dan Green School: Menuju Model Pendidikan Berkelanjutan yang Komprehensif

Hasil analisis secara keseluruhan menunjukkan bahwa sinergi antara prinsip-prinsip Islam dan konsep Green School menghasilkan model pendidikan lingkungan yang lebih komprehensif dan bermakna dibandingkan dengan model Green School konvensional. Keunggulan utama model Green School berbasis Islam terletak pada dimensi spiritual-moral yang menjadi landasan motivasi untuk

bertindak peduli lingkungan. Ketika pelestarian lingkungan dipahami sebagai bagian dari ibadah dan kewajiban moral sebagai khalifah, maka motivasi yang mendasarinya bersifat transenden dan tidak bergantung pada faktor-faktor eksternal seperti insentif atau hukuman. Orr (2004) menekankan bahwa pendidikan lingkungan yang efektif harus mampu mengubah cara pandang (worldview) manusia tentang hubungan mereka dengan alam, dan worldview Islam yang menempatkan manusia sebagai bagian integral dari ekosistem kosmik menyediakan fondasi yang sangat kuat untuk perubahan paradigma ini.

Model Green School berbasis Islam juga memiliki keunggulan dalam hal komunitas dan dukungan sosial. Madrasah sebagai bagian dari komunitas umat Islam memiliki jaringan sosial yang luas dan kuat, yang dapat dimobilisasi untuk mendukung program-program pelestarian lingkungan. Jamiyah masjid, organisasi siswa, ikatan alumni, dan komunitas orang tua siswa merupakan sumber daya sosial yang sangat berharga dalam mengimplementasikan Green School. Sintiya, et al. (2025) menemukan bahwa gerakan Green Madrasah yang berbasis komunitas memiliki tingkat keberlanjutan yang lebih tinggi karena didukung oleh jaringan sosial yang kuat dan kesadaran kolektif yang berlandaskan nilai-nilai Islam. Selain itu, model Green School berbasis Islam juga memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap konteks lokal, mengingat madrasah memiliki hubungan yang erat dengan budaya dan tradisi setempat.

Namun demikian, implementasi Green School berbasis Islam di madrasah juga menghadapi tantangan yang perlu diantisipasi. Tantangan pertama berkaitan dengan gap antara idealisme teologis dan realitas implementasi di lapangan. Tidak semua madrasah memiliki kapasitas dan sumber daya yang memadai untuk mengimplementasikan konsep Green School secara komprehensif. Tantangan kedua berkaitan dengan pemahaman yang masih terbatas tentang hubungan antara ajaran Islam dan pelestarian lingkungan di kalangan sebagian pemangku kepentingan madrasah. Tantangan ketiga berkaitan dengan keberlanjutan program yang seringkali bergantung pada inisiatif individual pemimpin madrasah, sehingga berisiko berhenti ketika terjadi pergantian kepemimpinan. Tantangan keempat berkaitan dengan kurangnya kerangka evaluasi yang komprehensif untuk mengukur efektivitas Green School di madrasah secara holistik, yang mencakup dimensi akademik, spiritual, dan ekologis secara terintegrasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan secara komprehensif, penelitian ini menarik beberapa kesimpulan. Pertama, implementasi Green School dalam pendidikan Islam di madrasah melibatkan empat dimensi utama yang saling terintegrasi, yaitu: (a) integrasi nilai-nilai ekologis Islam dalam kurikulum dan pembelajaran melalui pendekatan infusional, monografis, dan transformatif; (b) pengembangan infrastruktur hijau dan penerapan teknologi ramah lingkungan sebagai media edukasi langsung (living laboratory); (c) pembentukan karakter peduli lingkungan melalui pendekatan spiritual-kultural Islam yang mencakup kegiatan ibadah, pembiasaan, dan pengembangan budaya

hijau; dan (d) kepemimpinan spiritual yang visioner dan transformatif sebagai penggerak transformasi ekologis madrasah. Keempat dimensi ini didukung oleh landasan ecotheology Islam yang kuat, yang memandang pelestarian lingkungan sebagai kewajiban moral-spiritual.

Kedua, sinergi antara prinsip-prinsip Islam dan konsep Green School menghasilkan model pendidikan lingkungan yang lebih komprehensif dan bermakna dibandingkan dengan model Green School konvensional. Keunggulan model ini terletak pada dimensi spiritual-moral yang memberikan landasan motivasi transenden untuk bertindak peduli lingkungan, dukungan komunitas yang kuat melalui jaringan sosial Islam, serta daya adaptasi yang tinggi terhadap konteks lokal. Model Green School berbasis Islam mampu menjawab kelemahan model konvensional yang cenderung bersifat teknis-manajerial dan kurang memiliki dimensi transformatif yang mendalam. Ketiga, implementasi Green School di madrasah memiliki potensi besar untuk berkontribusi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam aspek pendidikan berkualitas, sanitasi dan air bersih, energi terbarukan, kota dan komunitas berkelanjutan, perubahan iklim, dan ekosistem darat. Namun, terdapat sejumlah tantangan yang perlu diantisipasi, termasuk keterbatasan sumber daya, gap pemahaman stakeholder, isu keberlanjutan program, dan kebutuhan kerangka evaluasi holistik.

DAFTAR RUJUKAN

- Al Ghifari, F. H. (2024). Green education: Implementasi profil pelajar rahmatan lil alamin di madrasah. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 215–232. <https://ejournal.uimsya.ac.id/index.php/Tarbiyatuna/article/view/3434>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Cahya, A., & Yulianti, E. R. (2026). Eco-Islamic School: Environmentally friendly Islamic education model. *Afkar: Journal of Islamic Thought*, 12(1), 28–44. https://www.al-afkar.com/index.php/Afkar_Journal/article/view/3176
- Greenleaf, R. K. (1977). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. Paulist Press.
- Hadisi, L., La Fua, J., & Dirman, D. (2025). Spiritual leadership in eco-madrasah. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 67–82. <https://nazhruna.uacmjk.ac.id/index.php/nzh/article/view/141>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Harris, J. (2009). From psychological need satisfaction to intentional behavior: Testing a motivational sequence. *European Journal of Social Psychology*, 39(8), 1330–1345.
- Herdiansyah, H., & Jokopitoyo, T. (2016). Environmental awareness in eco-pesantren. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 30(1), 012017. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/30/1/012017>
- Hidayah, U., & Tobroni, F. (2025). Ecological fiqh and SDGs in madrasah education. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/390921137>
-

- Inayati, N. L., et al. (2025). Integration of ecological values in Islamic education curriculum. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(2), 112-128. <https://jurnal.iaianawawi.ac.id/index.php/mapendis/article/view/350>
- Janah, M., et al. (2025). Green technology in Islamic education management. *Journal of Green Governance and Multidisciplinary*, 3(1), 45-60. <https://lppnusantara.com/index.php/jggmultidisciplinary/article/view/464>
- Leithwood, K., Seashore Louis, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). *Review of research: How leadership influences student learning*. The Wallace Foundation.
- Lickona, T. (2012). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. Bantam Books.
- Maarif, M. A., et al. (2026). Ecological jurisprudence and character education in madrasah. *Tarbawi: Indonesian Journal of Islamic Education*, 4(1), 1-18. <https://www.pasca.jurnalikhac.ac.id/index.php/tijie/article/view/2027>
- Mahardika, N. P., & Maarif, M. A. (2025). Promoting Green Madrasa as environmental education program. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 33-50. <https://www.pasca.jurnalikhac.ac.id/index.php/munaddhomah/article/view/1572>
- Mahdi, H., et al. (2024). Green Islamic School: Integrating environmental education in Islamic curriculum. *Cendekiawan: Journal of Islamic Education*, 3(2), 88-104. <https://www.zia-research.com/index.php/cendekiawan/article/view/270>
- Munir, M., Ridho, A. F., & Iswanto, J. (2025). Green infrastructure in madrasah management. *Journal of Green Governance and Multidisciplinary*, 3(1), 22-38. <https://lppnusantara.com/index.php/jggmultidisciplinary/article/view/465>
- Muthahhari, M. S. (2026). Environmental theology in Islamic education learning. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 56-72. <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/5831>
- Nasr, S. H. (1996). *Man and nature: The spiritual crisis of modern man*. Kazi Publications.
- Nugroho, P., Sanusi, S., & Ichsan, J. (2025). Adiwiyata Madrasah program. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 78-95. <https://journal1.uinssc.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/18958>
- Orr, D. W. (2004). *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*. Island Press.
- Rahayu, N. R. S. (2025). Integrating Islamic ecotheology in Green Madrasah curriculum. *Proceedings of the International Conference on Islamic Studies*, 4(1), 120-138. <https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/icis/article/view/3368>
-

- Sintiya, S., et al. (2025). Green Madrasah movement and eco-Islam integration. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 145–162.
- Sterling, S. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books.
- Ulum, M. (2025). Ecomadrasah: Integrating Islamic values and environmental awareness. *Takwin: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 15–30. <https://jurnal.kayaswara.com/index.php/takwin/article/view/87>
- UNESCO. (2014). *Global action programme on education for sustainable development*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Wahjusaputri, S., & Suwardi, S. (2025). Evaluation of Green School program in Islamic schools. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 42–58. <https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/qalamuna/article/view/5161>
- Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.