

Pendidikan Islam dan Isu Lingkungan: Implementasi Green School di Madrasah

Moh. Ayyub Mustofa

Moh. Isbir

STIT Miftahul Ulum Bangkalan

Email: mohayyb@gmail.com

Abstrak

Krisis lingkungan global menuntut respons komprehensif dari berbagai sektor, termasuk pendidikan Islam. Penelitian ini mengkaji implementasi konsep green school di madrasah sebagai upaya mengintegrasikan nilai-nilai ekologi dalam pendidikan Islam. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus pada tiga madrasah yang telah menerapkan program green school, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana nilai-nilai Islam tentang pengelolaan alam diintegrasikan dalam kurikulum, budaya sekolah, dan praktik keseharian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi green school di madrasah memiliki keunikan dengan mendasarkan program pada prinsip khalifah fil ardh, mizan, dan istishlah yang memperkuat motivasi intrinsik siswa untuk menjaga lingkungan. Temuan juga mengungkapkan bahwa integrasi nilai ekologi Islam dalam kurikulum meningkatkan kesadaran ekologis siswa sebesar tujuh puluh tiga persen dibandingkan sebelum program diterapkan. Tantangan implementasi meliputi keterbatasan infrastruktur, pembiayaan, dan kompetensi guru dalam pedagogi lingkungan berbasis Islam. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan kurikulum terintegrasi yang mensinergikan aspek teologis, ekologis, dan praktis dalam pendidikan lingkungan di madrasah.

Kata Kunci: pendidikan Islam, green school, madrasah, ekologi Islam, pendidikan lingkungan

PENDAHULUAN

Krisis lingkungan hidup telah menjadi salah satu tantangan terbesar umat manusia di abad kedua puluh satu. Perubahan iklim, degradasi lahan, pencemaran air dan udara, serta hilangnya keanekaragaman hayati merupakan manifestasi dari kerusakan ekosistem yang semakin mengkhawatirkan (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021). Dampak krisis ini tidak hanya mengancam keberlanjutan ekosistem, tetapi juga keberlangsungan kehidupan manusia secara keseluruhan. Dalam konteks ini, pendidikan menjadi instrumen strategis untuk membangun kesadaran dan mengubah perilaku manusia terhadap lingkungan.

Pendidikan lingkungan telah menjadi diskursus penting dalam berbagai forum internasional, termasuk dalam Sustainable Development Goals yang menekankan pentingnya pendidikan berkualitas sebagai fondasi pembangunan berkelanjutan (United Nations, 2015). Konsep green school atau sekolah berwawasan lingkungan muncul sebagai respons terhadap kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan nilai-nilai ekologi dalam sistem pendidikan. Green school tidak hanya tentang infrastruktur ramah lingkungan, tetapi lebih komprehensif mencakup transformasi kurikulum, pedagogi, dan budaya sekolah yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan (Henderson & Tilbury, 2004).

Dalam tradisi Islam, kepedulian terhadap lingkungan sebenarnya telah menjadi bagian integral dari ajaran agama. Al-Quran dan hadis Nabi Muhammad SAW mengandung banyak ayat dan sabda yang menekankan pentingnya menjaga kelestarian alam sebagai amanah dari Allah SWT. Konsep khalifah fil ardh (wakil Allah di bumi) memberikan landasan teologis bagi tanggung jawab manusia dalam mengelola dan melestarikan lingkungan (Nasr, 1996). Prinsip mizan (keseimbangan) dalam Islam juga menegaskan pentingnya menjaga harmoni antara berbagai unsur dalam ekosistem. Sayangnya, potensi nilai-nilai ekologi Islam ini belum dioptimalkan dalam praktik pendidikan di lembaga-lembaga pendidikan Islam, khususnya madrasah.

Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki posisi strategis dalam membangun kesadaran lingkungan berbasis nilai-nilai keislaman. Dengan jumlah siswa yang mencapai jutaan di Indonesia, madrasah berpotensi menjadi agen perubahan dalam gerakan pelestarian lingkungan (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2020). Namun, implementasi program green school di madrasah masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan pemahaman konseptual, infrastruktur, hingga dukungan kebijakan yang belum memadai.

Penelitian tentang green school di konteks pendidikan Islam masih relatif terbatas. Studi-studi sebelumnya lebih banyak fokus pada implementasi green school di sekolah umum dengan pendekatan sekuler (Hidalgo & Murillo, 2017; Cincera & Krajhanzl, 2013). Padahal, pendekatan berbasis nilai-nilai agama, khususnya Islam, memiliki potensi besar dalam memotivasi perubahan perilaku ekologis karena menyentuh dimensi spiritual dan keyakinan mendalam individu (Foltz, 2003). Kesenjangan ini menunjukkan urgensi untuk mengkaji secara mendalam bagaimana konsep green school dapat diimplementasikan di madrasah dengan tetap mempertahankan karakteristik khas pendidikan Islam.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi konsep green school di madrasah dengan fokus pada integrasi nilai-nilai ekologi Islam dalam kurikulum, budaya sekolah, dan praktik keseharian. Pertanyaan penelitian yang diajukan meliputi: bagaimana madrasah mengintegrasikan nilai-nilai ekologi Islam dalam program green school? Apa saja strategi yang dikembangkan untuk mengimplementasikan green school di madrasah? Bagaimana dampak program green school terhadap kesadaran ekologis siswa? Dan apa tantangan yang dihadapi dalam implementasi green school di madrasah? Melalui kajian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan konsep pendidikan lingkungan berbasis Islam sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi madrasah yang ingin mengimplementasikan program green school.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang implementasi green school di madrasah. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi makna, proses, dan konteks sosial yang kompleks dalam implementasi program green school (Creswell & Poth, 2018). Studi kasus dipandang tepat karena penelitian ini berupaya memahami fenomena kontemporer dalam konteks kehidupan nyata, khususnya bagaimana madrasah mengimplementasikan konsep green school dengan mempertimbangkan karakteristik khas pendidikan Islam (Yin, 2018).

Lokasi penelitian adalah tiga madrasah yang telah mengimplementasikan program green school di wilayah Jawa Tengah dan Jawa Timur. Pemilihan lokasi menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: pertama, madrasah telah menjalankan program green school minimal tiga tahun sehingga dampak program dapat diobservasi; kedua, madrasah memiliki komitmen kelembagaan yang kuat terhadap program green school yang ditunjukkan dengan adanya visi misi sekolah yang mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan; ketiga, madrasah telah menerima pengakuan atau penghargaan terkait program lingkungan baik dari pemerintah maupun lembaga independen. Ketiga madrasah yang menjadi subjek penelitian ini adalah Madrasah Aliyah Negeri Model di Surabaya, Madrasah Tsanawiyah Swasta Berbasis Pesantren di Jepara, dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri Unggulan di Semarang.

Informan penelitian dipilih secara purposif mencakup kepala madrasah, wakil kepala madrasah bidang kurikulum, koordinator program green school, guru mata pelajaran yang terlibat dalam program, siswa dari berbagai tingkatan kelas, dan orang tua siswa. Total informan dalam penelitian ini berjumlah tiga puluh lima orang yang dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam program green school dan kemampuan memberikan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi.

Wawancara mendalam dilakukan dengan panduan wawancara semi-terstruktur untuk memperoleh data tentang konsep, strategi, implementasi, dan evaluasi program green school. Setiap wawancara berlangsung antara empat puluh lima hingga sembilan puluh menit dan direkam dengan persetujuan informan. Observasi partisipatif dilakukan untuk mengamati praktik keseharian terkait program green school, termasuk kegiatan pembelajaran di kelas, aktivitas ekstrakurikuler lingkungan, pengelolaan sampah, pemanfaatan lahan sekolah, dan budaya hidup bersih dan sehat di lingkungan madrasah. Peneliti melakukan observasi selama dua minggu di setiap madrasah untuk memperoleh gambaran komprehensif tentang implementasi program. Studi dokumentasi dilakukan terhadap dokumen kurikulum, silabus pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, panduan program green school, laporan kegiatan, dan dokumentasi foto serta video kegiatan.

Analisis data menggunakan teknik analisis tematik yang dikembangkan oleh Braun dan Clarke (2006) yang meliputi enam tahapan: familiarisasi dengan data, pembuatan kode awal, pencarian tema, peninjauan tema, pendefinisian dan penamaan tema, serta penulisan laporan. Proses coding dilakukan secara induktif dan deduktif, di mana kode-kode yang muncul dari data dikombinasikan dengan kerangka konseptual tentang green school dan ekologi Islam. Untuk menjamin kredibilitas temuan, peneliti melakukan triangulasi data dari berbagai sumber dan metode, member checking dengan mengembalikan hasil analisis kepada informan kunci untuk verifikasi, dan peer debriefing dengan melibatkan peneliti lain untuk mendiskusikan proses dan hasil analisis.

Aspek etika penelitian dijaga dengan memperoleh persetujuan dari pihak madrasah dan informed consent dari setiap informan. Identitas informan dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan kode atau nama samaran dalam laporan penelitian. Prinsip do no harm diterapkan dengan memastikan bahwa proses penelitian tidak mengganggu aktivitas pembelajaran dan tidak merugikan pihak manapun yang terlibat.

PEMBAHASAN

Landasan Teologis Green School dalam Perspektif Islam

Implementasi green school di madrasah memiliki kekhasan yang membedakannya dari sekolah umum, yaitu adanya landasan teologis yang kuat dari ajaran Islam. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ketiga madrasah yang diteliti secara konsisten menggunakan nilai-nilai Al-Quran dan hadis sebagai dasar filosofis program green school mereka. Konsep khalifah fil ardh menjadi prinsip utama yang dijadikan acuan. Kepala Madrasah Aliyah Negeri Model Surabaya menjelaskan bahwa konsep khalifah memberikan kesadaran kepada siswa bahwa mereka adalah wakil Allah di bumi yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola dan menjaga ciptaan-Nya, bukan menguasai dan mengeksplorasi secara berlebihan.

Prinsip khalifah ini diintegrasikan dalam visi misi madrasah dan dijabarkan dalam berbagai program konkret. Siswa diajarkan bahwa status mereka sebagai khalifah bukan hanya memberikan hak untuk memanfaatkan sumber daya alam, tetapi juga mengandung kewajiban untuk melestarikannya bagi generasi mendatang. Pemahaman ini sejalan dengan konsep intergenerational justice dalam etika lingkungan yang menekankan tanggung jawab generasi sekarang terhadap generasi masa depan (Weiss, 1989). Namun, dalam konteks Islam, motivasi untuk menjaga lingkungan tidak hanya didasarkan pada pertimbangan rasional atau kemanfaatan, tetapi juga sebagai bentuk ibadah dan kepatuhan kepada Allah SWT.

Konsep mizan atau keseimbangan juga menjadi landasan penting dalam program green school di madrasah. Al-Quran Surah Ar-Rahman ayat tujuh hingga sembilan menegaskan pentingnya menjaga keseimbangan dan tidak melampaui batas dalam segala hal. Dalam konteks lingkungan, prinsip mizan diinterpretasikan sebagai keharusan menjaga keseimbangan ekosistem, menggunakan sumber daya secara proporsional, dan menghindari pemborosan. Madrasah Tsanawiyah Swasta Berbasis Pesantren di Jepara mengembangkan program reduce, reuse, recycle yang dikaitkan dengan konsep israf (pemborosan) yang dilarang dalam Islam. Siswa diajak memahami bahwa membuang-buang sumber daya atau menggunakan secara berlebihan adalah bentuk pelanggaran terhadap prinsip mizan.

Prinsip istishlah yang berarti menjaga kemaslahatan atau kepentingan umum juga menjadi landasan program green school. Guru-guru di madrasah mengajarkan bahwa menjaga lingkungan adalah bagian dari menjaga maqashid syariah, khususnya dalam aspek hifdz an-nafs (menjaga jiwa), hifdz al-mal (menjaga harta), dan hifdz an-nasl (menjaga keturunan). Lingkungan yang rusak akan mengancam kesehatan, ekonomi, dan masa depan generasi mendatang, sehingga pelestarian lingkungan adalah kewajiban syar'i yang harus dipenuhi. Pendekatan ini memberikan dimensi sakralitas pada aktivitas pelestarian lingkungan yang pada gilirannya meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk berperilaku ramah lingkungan.

Temuan penelitian ini memperkuat argumen Foltz (2003) yang menyatakan bahwa agama dapat menjadi sumber motivasi yang kuat dalam gerakan lingkungan karena menyentuh dimensi spiritual dan keyakinan mendalam individu. Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa landasan teologis saja tidak cukup tanpa disertai dengan pemahaman sains lingkungan yang memadai. Beberapa guru mengakui bahwa mereka kesulitan menjelaskan isu-isu lingkungan kontemporer seperti perubahan iklim, polusi plastik, atau hilangnya keanekaragaman hayati dengan hanya menggunakan rujukan teksual keagamaan. Hal ini menunjukkan perlunya integrasi antara pengetahuan teologis dan sains lingkungan dalam pendidikan green school di madrasah.

Integrasi Nilai Ekologi Islam dalam Kurikulum

Integrasi nilai ekologi Islam dalam kurikulum merupakan strategi kunci dalam implementasi green school di madrasah. Ketiga madrasah yang diteliti mengembangkan kurikulum terintegrasi yang mensinergikan mata pelajaran agama, sains, dan humaniora dalam perspektif lingkungan. Pada mata pelajaran Akidah Akhlak, materi tentang hubungan manusia dengan alam didalami dengan mengkaji ayat-ayat Al-Quran dan hadis tentang pengelolaan lingkungan. Siswa tidak hanya mempelajari konsep teoretis, tetapi juga diajak merefleksikan implikasi praktis dari ajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pada mata pelajaran Fikih, pembahasan tentang thaharah (bersuci) diperluas tidak hanya dalam konteks ritual ibadah, tetapi juga dalam konteks menjaga kebersihan lingkungan. Konsep najis dan mutanajjis dikaitkan dengan polusi dan pencemaran lingkungan. Siswa diajak memahami bahwa menjaga kebersihan lingkungan adalah bagian dari thaharah yang lebih luas, dan bahwa mencemari lingkungan dapat dikategorikan sebagai perbuatan yang bertentangan dengan prinsip kesucian dalam Islam. Pendekatan ini memberikan dimensi religius pada perilaku menjaga kebersihan yang selama ini mungkin hanya dipahami sebagai etika sosial.

Mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam digunakan untuk mengeksplorasi praktik-praktik ramah lingkungan dalam peradaban Islam klasik. Siswa mempelajari sistem pengelolaan air yang canggih di Andalusia, konsep hima (kawasan konservasi) yang dikembangkan pada masa Rasulullah, atau tradisi penanaman pohon yang dianjurkan dalam hadis. Pembelajaran ini memberikan kesadaran historis bahwa kepedulian terhadap lingkungan bukanlah konsep baru yang dipinjam dari Barat, tetapi telah menjadi bagian dari tradisi Islam sejak awal.

Pada mata pelajaran sains seperti Biologi, Fisika, dan Kimia, isu-isu lingkungan dibahas secara lebih teknis dengan tetap mengaitkannya dengan nilai-nilai Islam. Pembahasan tentang ekosistem, siklus biogeokimia, atau energi terbarukan dikaitkan dengan ayat-ayat kauniyah (ayat-ayat tentang fenomena alam) dalam Al-Quran. Guru Biologi di Madrasah Aliyah Negeri Model Surabaya mengembangkan modul pembelajaran yang mengintegrasikan konsep taksonomi organisme dengan refleksi atas kebesaran Allah sebagai Pencipta yang telah mengatur keanekaragaman makhluk hidup dengan sistem yang sangat teratur.

Integrasi juga dilakukan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Bahasa Arab dengan meminta siswa membuat karya tulis atau pidato tentang isu lingkungan. Pembelajaran Bahasa Inggris digunakan untuk memperkenalkan diskursus global tentang perubahan iklim dan pembangunan berkelanjutan. Mata pelajaran Seni Budaya menjadi wahana untuk mengekspresikan kepedulian lingkungan melalui karya seni daur ulang, mural dengan tema lingkungan, atau pertunjukan teater yang mengangkat isu ekologi.

Namun, temuan penelitian juga mengungkap beberapa tantangan dalam integrasi kurikulum. Pertama, tidak semua guru memiliki kompetensi yang memadai untuk mengintegrasikan nilai ekologi Islam dalam mata pelajaran mereka. Beberapa guru masih memandang pendidikan lingkungan sebagai tanggung jawab guru sains atau koordinator program green school semata. Kedua, keterbatasan waktu pembelajaran menjadi kendala karena guru harus menyelesaikan target kurikulum nasional yang sudah padat. Ketiga, belum ada buku teks yang secara khusus mengintegrasikan nilai ekologi Islam dalam berbagai mata pelajaran, sehingga guru harus mengembangkan materi sendiri yang membutuhkan waktu dan tenaga ekstra.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Cincera dan Krajhanzl (2013) yang menemukan bahwa integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum seringkali menghadapi resistensi dari guru yang merasa tidak kompeten atau tidak memiliki waktu cukup. Untuk mengatasi tantangan ini, ketiga madrasah yang diteliti mengembangkan program pelatihan guru secara berkala dan membangun komunitas belajar di mana guru-guru dapat berbagi pengalaman dan sumber belajar tentang integrasi nilai ekologi Islam dalam pembelajaran.

Budaya Sekolah dan Praktik Keseharian Ramah Lingkungan

Implementasi green school di madrasah tidak hanya terbatas pada transformasi kurikulum, tetapi juga mencakup pembangunan budaya sekolah yang ramah lingkungan. Ketiga madrasah yang diteliti telah mengembangkan berbagai program untuk menanamkan kebiasaan hidup berkelanjutan dalam keseharian siswa. Program dimulai dari hal-hal sederhana seperti pemilahan sampah organik dan anorganik, pengomposan, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, hingga program yang lebih kompleks seperti pengelolaan taman sekolah, urban farming, dan pemanfaatan energi terbarukan.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Unggulan di Semarang mengembangkan program "Jumat Berkebun" di mana setiap hari Jumat, siswa dan guru bersama-sama merawat kebun sekolah yang ditanami berbagai jenis sayuran dan tanaman obat. Program ini tidak hanya mengajarkan keterampilan berkebun, tetapi juga menanamkan nilai kesabaran, tanggung jawab, dan syukur atas nikmat Allah berupa hasil bumi. Hasil panen kebun dibagikan kepada siswa dan sebagian dijual dengan harga terjangkau kepada warga sekolah, dan hasilnya digunakan untuk membiayai program lingkungan lainnya. Dalam hal ini, program berkebun juga mengajarkan nilai ekonomi sirkular dan kemandirian.

Program bank sampah juga menjadi andalan dalam membangun budaya ramah lingkungan di madrasah. Madrasah Tsanawiyah Swasta Berbasis Pesantren di Jepara mengembangkan bank sampah yang dikelola oleh siswa di bawah bimbingan guru. Siswa diajari untuk memilah sampah, menghitung nilai ekonomis sampah yang dapat didaur ulang, dan mengelola administrasi bank sampah. Kegiatan ini mengajarkan bahwa sampah bukanlah sesuatu yang tidak berharga, tetapi dapat menjadi sumber daya jika dikelola dengan baik. Konsep ini dikaitkan dengan hadis Nabi tentang larangan mubazir dan anjuran untuk memanfaatkan setiap sumber daya secara optimal.

Pengurangan penggunaan plastik sekali pakai menjadi kampanye masif di ketiga madrasah. Siswa dan guru diwajibkan membawa tempat makan dan minum sendiri. Kantin sekolah tidak diperbolehkan menggunakan kemasan styrofoam atau plastik sekali pakai. Kebijakan ini pada awalnya mendapat resistensi dari pihak kantin karena dinilai merepotkan, namun setelah sosialisasi intensif tentang dampak plastik terhadap lingkungan dan kesehatan, serta dikaitkan dengan tanggung jawab sebagai khalifah, kebijakan ini akhirnya dapat berjalan dengan baik.

Aspek menarik dari budaya sekolah di madrasah adalah penggunaan momentum ritual keagamaan untuk memperkuat nilai-nilai ekologi. Pada bulan Ramadan, madrasah mengadakan program buka puasa bersama dengan menggunakan piring dan gelas yang dapat digunakan kembali, menghindari pemborosan makanan, dan mendonasikan sisa makanan yang masih layak konsumsi kepada fakir miskin di sekitar madrasah. Pada saat perayaan Idul Adha, kulit dan tanduk hewan kurban tidak dibuang tetapi dimanfaatkan untuk kerajinan atau dijual

untuk menambah dana program lingkungan. Praktik-praktik ini menunjukkan bahwa ritual keagamaan dapat menjadi wahana untuk menanamkan kesadaran ekologis.

Keterlibatan orang tua dan masyarakat juga menjadi faktor penting dalam membangun budaya sekolah yang ramah lingkungan. Ketiga madrasah mengadakan program sosialisasi dan workshop untuk orang tua tentang pentingnya pendidikan lingkungan. Beberapa program melibatkan orang tua secara langsung, seperti gotong royong membersihkan lingkungan sekolah, penanaman pohon bersama, atau lomba kebersihan antar kelas yang melibatkan partisipasi orang tua. Keterlibatan ini penting untuk memastikan konsistensi antara nilai-nilai yang diajarkan di sekolah dengan praktik di rumah.

Namun, penelitian juga menemukan gap antara kebijakan dan praktik. Observasi menunjukkan bahwa masih ada siswa yang membuang sampah sembarangan, meskipun telah ada peraturan dan sanksi yang jelas. Beberapa guru juga belum sepenuhnya menjadi model perilaku ramah lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan budaya memerlukan waktu yang panjang dan konsistensi yang tinggi. Diperlukan sistem monitoring dan evaluasi yang efektif serta penguatan terus-menerus melalui berbagai program dan kampanye agar budaya ramah lingkungan benar-benar terinternalisasi dalam kehidupan warga madrasah.

Dampak Program Green School terhadap Kesadaran Ekologis Siswa

Evaluasi dampak program green school di madrasah menunjukkan hasil yang menggembirakan meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Berdasarkan wawancara dengan siswa dan observasi perilaku, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam kesadaran ekologis siswa setelah mengikuti program green school. Siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu lingkungan dan kaitannya dengan ajaran Islam. Mereka juga menunjukkan perubahan sikap yang lebih positif terhadap pelestarian lingkungan dan peningkatan perilaku ramah lingkungan dalam keseharian.

Pada dimensi kognitif, siswa menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang berbagai isu lingkungan seperti perubahan iklim, polusi, deforestasi, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Yang menarik adalah siswa tidak hanya memahami isu-isu ini dari perspektif sains, tetapi juga mampu menjelaskan kaitannya dengan ajaran Islam. Seorang siswa Madrasah Aliyah menjelaskan bahwa perubahan iklim adalah akibat dari pelanggaran manusia terhadap prinsip mizan dan khalifah. Manusia telah mengeksplorasi sumber daya secara berlebihan dan melampaui batas yang ditetapkan Allah, sehingga terjadi ketidakseimbangan dalam sistem iklim bumi. Pemahaman yang mengintegrasikan sains dan agama ini menunjukkan keberhasilan pendekatan holistik dalam pendidikan lingkungan di madrasah.

Pada dimensi afektif, siswa menunjukkan peningkatan empati dan kepedulian terhadap isu lingkungan. Mereka tidak lagi memandang isu lingkungan sebagai sesuatu yang jauh dan tidak relevan dengan kehidupan mereka, tetapi sebagai masalah yang nyata dan memerlukan partisipasi aktif mereka. Beberapa siswa bahkan terlibat dalam aksi-aksi lingkungan di luar sekolah seperti kampanye pengurangan sampah plastik di lingkungan tempat tinggal mereka atau partisipasi dalam gerakan penanaman pohon yang diselenggarakan pemerintah daerah. Keterlibatan ini menunjukkan bahwa program green school telah berhasil menggerakkan siswa dari awareness menjadi action.

Pada dimensi konatif atau perilaku, observasi menunjukkan perubahan kebiasaan siswa dalam berbagai aspek. Siswa lebih disiplin dalam membuang sampah pada tempatnya dan

memilihnya sesuai jenis. Mereka membawa tempat makan dan minum sendiri dan tidak lagi membeli minuman dalam kemasan sekali pakai. Siswa juga lebih hemat dalam menggunakan air dan listrik. Di rumah, beberapa siswa melaporkan bahwa mereka telah mempengaruhi keluarga untuk menerapkan praktik ramah lingkungan seperti mengompos sampah organik, mengurangi penggunaan plastik, atau mematikan peralatan elektronik yang tidak digunakan.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh koordinator program green school di Madrasah Aliyah Negeri Model Surabaya terhadap dua ratus siswa, tujuh puluh tiga persen siswa melaporkan bahwa mereka telah mengubah perilaku menjadi lebih ramah lingkungan setelah mengikuti program green school selama dua tahun. Delapan puluh lima persen siswa menyatakan bahwa program green school membuat mereka lebih memahami tanggung jawab sebagai khalifah di bumi. Sembilan puluh persen siswa setuju bahwa menjaga lingkungan adalah bagian dari ibadah. Data ini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam program green school efektif dalam meningkatkan kesadaran dan mengubah perilaku siswa.

Namun, penelitian juga menemukan bahwa perubahan perilaku belum sepenuhnya konsisten. Perilaku ramah lingkungan siswa cenderung lebih baik di lingkungan sekolah dibandingkan di luar sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku masih bersifat kontekstual dan belum sepenuhnya terinternalisasi. Beberapa siswa mengakui bahwa mereka kesulitan menerapkan perilaku ramah lingkungan di rumah karena tidak ada dukungan dari keluarga atau karena keterbatasan fasilitas. Temuan ini sejalan dengan teori behavior setting yang menyatakan bahwa perilaku dipengaruhi oleh konteks lingkungan di mana individu berada (Barker, 1968).

Untuk memaksimalkan dampak program, diperlukan strategi yang lebih komprehensif yang tidak hanya fokus pada perubahan individu tetapi juga perubahan sistem dan struktur yang mendukung perilaku ramah lingkungan. Hal ini mencakup kerjasama dengan keluarga, penyediaan infrastruktur ramah lingkungan di komunitas, dan advokasi kebijakan yang mendukung gaya hidup berkelanjutan.

Tantangan dan Strategi Pengembangan

Implementasi green school di madrasah menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program. Tantangan pertama adalah keterbatasan infrastruktur dan fasilitas. Banyak madrasah, terutama yang berada di daerah pedesaan atau madrasah swasta dengan sumber daya terbatas, kesulitan menyediakan infrastruktur ramah lingkungan seperti sistem pengelolaan sampah yang memadai, toilet ramah lingkungan, sistem air bersih, atau energi terbarukan. Keterbatasan ini membuat program green school tidak dapat berjalan optimal karena tidak didukung oleh fasilitas yang memadai.

Tantangan kedua adalah keterbatasan pembiayaan. Program green school memerlukan investasi awal yang cukup besar untuk pengadaan infrastruktur, pelatihan guru, pengembangan bahan ajar, dan operasional program. Ketiga madrasah yang diteliti mengakui bahwa anggaran dari pemerintah tidak selalu mencukupi untuk mendukung seluruh program green school. Madrasah harus kreatif mencari sumber pembiayaan alternatif seperti kerjasama dengan lembaga donor, corporate social responsibility dari perusahaan, atau iuran dari orang tua siswa. Namun, strategi ini tidak selalu berhasil karena tidak semua madrasah memiliki akses yang sama terhadap sumber pembiayaan eksternal.

Tantangan ketiga adalah kompetensi guru. Meskipun sebagian besar guru memiliki komitmen yang tinggi terhadap program green school, tidak semua memiliki kompetensi pedagogis dan pengetahuan teknis yang memadai untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam pembelajaran mereka. Guru-guru senior yang telah lama mengajar dengan metode konvensional merasa kesulitan untuk mengubah pendekatan pembelajaran mereka. Beberapa guru juga mengakui keterbatasan pengetahuan mereka tentang isu-isu lingkungan kontemporer yang berkembang sangat cepat. Pelatihan yang disediakan oleh madrasah seringkali bersifat sporadis dan tidak berkelanjutan sehingga dampaknya tidak optimal.

Tantangan keempat adalah resistensi budaya. Meskipun nilai-nilai Islam sangat mendukung pelestarian lingkungan, praktik keseharian masyarakat muslim tidak selalu sejalan dengan nilai-nilai tersebut. Beberapa orang tua siswa mempertanyakan relevansi program green school dengan tujuan utama pendidikan madrasah yang dianggap harus fokus pada penguatan keagamaan. Ada kekhawatiran bahwa terlalu banyak waktu dan energi dialokasikan untuk program lingkungan sehingga mengurangi porsi pembelajaran agama. Persepsi ini menunjukkan masih adanya dikotomi antara urusan duniawi dan ukhrawi dalam pemahaman sebagian masyarakat muslim.

Tantangan kelima adalah keterbatasan dukungan kebijakan. Meskipun pemerintah telah mengeluarkan berbagai regulasi tentang pendidikan lingkungan dan program Adiwiyata untuk sekolah berwawasan lingkungan, implementasinya di madrasah belum optimal. Program Adiwiyata yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan belum sepenuhnya mengakomodasi kekhasan madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam. Kriteria dan indikator penilaian cenderung seragam dan tidak memberikan ruang bagi pendekatan berbasis nilai-nilai Islam. Koordinasi antara Kementerian Agama sebagai pembina madrasah dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan juga belum berjalan efektif.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, ketiga madrasah yang diteliti telah mengembangkan berbagai strategi inovatif. Pertama, madrasah mengembangkan kemitraan strategis dengan berbagai pihak termasuk universitas, lembaga swadaya masyarakat lingkungan, perusahaan, dan pemerintah daerah. Madrasah Aliyah Negeri Model Surabaya menjalin kerjasama dengan universitas lokal untuk pendampingan program dan penyediaan narasumber dalam pelatihan guru. Kerjasama dengan LSM lingkungan membantu madrasah mengakses informasi terkini tentang isu lingkungan dan best practices dalam pendidikan lingkungan. Kemitraan dengan perusahaan melalui program CSR membantu penyediaan infrastruktur dan pembiayaan program.

Kedua, madrasah mengembangkan program pelatihan guru yang berkelanjutan dan berbasis komunitas belajar. Alih-alih hanya mengandalkan pelatihan formal yang sporadis, madrasah membangun learning community di mana guru-guru dapat saling berbagi pengalaman, sumber belajar, dan strategi pembelajaran. Koordinator program green school bertindak sebagai fasilitator yang membantu guru mengembangkan kompetensi mereka melalui pendampingan, mentoring, dan feedback yang konstruktif. Beberapa guru juga dikirim untuk mengikuti pelatihan eksternal atau study visit ke sekolah-sekolah yang telah berhasil mengimplementasikan program green school.

Ketiga, madrasah mengembangkan strategi komunikasi yang efektif untuk mengubah persepsi orang tua dan masyarakat tentang program green school. Melalui pengajian rutin, newsletter, media sosial, dan open house, madrasah mensosialisasikan bahwa program green

school bukan sesuatu yang terpisah dari pendidikan agama, tetapi justru merupakan implementasi nyata dari ajaran Islam tentang pengelolaan alam. Madrasah juga menunjukkan bukti-bukti konkret dampak positif program green school terhadap karakter dan prestasi siswa. Ketika orang tua melihat anak-anak mereka menjadi lebih disiplin, bertanggung jawab, dan peduli terhadap sesama melalui program green school, resistensi mulai berkurang.

Keempat, madrasah mengembangkan model pembiayaan kreatif yang melibatkan berbagai sumber. Selain anggaran pemerintah dan kemitraan dengan pihak eksternal, madrasah juga mengembangkan social enterprise seperti penjualan hasil kebun sekolah, bank sampah, atau produk daur ulang yang dihasilkan siswa. Meskipun pendapatan dari social enterprise ini tidak besar, tetapi memberikan pembelajaran berharga bagi siswa tentang ekonomi sirkular dan sekaligus membantu keberlanjutan pembiayaan program.

Kelima, madrasah aktif melakukan advokasi kebijakan baik di tingkat lokal maupun nasional. Beberapa kepala madrasah terlibat dalam forum-forum kebijakan pendidikan untuk menyuarakan pentingnya dukungan kebijakan yang lebih kuat untuk program green school di madrasah. Mereka juga mengusulkan perlunya adaptasi kriteria dan indikator program Adiwiyata agar lebih akomodatif terhadap karakteristik madrasah. Upaya advokasi ini mulai membawa hasil dengan adanya perhatian yang lebih besar dari Kementerian Agama terhadap program pendidikan lingkungan di madrasah.

Strategi-strategi ini menunjukkan bahwa implementasi green school di madrasah memerlukan pendekatan yang holistik, partisipatif, dan berkelanjutan. Tidak ada solusi tunggal yang dapat mengatasi semua tantangan. Yang diperlukan adalah kombinasi dari berbagai strategi yang disesuaikan dengan konteks spesifik setiap madrasah. Yang terpenting adalah komitmen kuat dari kepemimpinan madrasah, keterlibatan aktif seluruh warga sekolah, dan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan.

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa implementasi green school di madrasah memiliki keunikan dan potensi besar dalam membangun kesadaran ekologis yang dilandasi nilai-nilai spiritual Islam. Integrasi konsep khalifah fil ardh, mizan, dan istishlah dalam program green school memberikan dimensi sakralitas pada upaya pelestarian lingkungan yang memperkuat motivasi intrinsik siswa untuk berperilaku ramah lingkungan. Pendekatan yang tidak hanya mengandalkan argumentasi rasional-utilitarian tetapi juga menyentuh dimensi iman dan ketakwaan terbukti efektif dalam mengubah sikap dan perilaku siswa.

Implementasi green school di madrasah mencakup tiga dimensi utama yang saling terkait. Pertama, transformasi kurikulum melalui integrasi nilai ekologi Islam dalam berbagai mata pelajaran, baik agama maupun sains dan humaniora. Kedua, pembangunan budaya sekolah melalui berbagai program dan kegiatan yang menanamkan kebiasaan hidup berkelanjutan dalam keseharian. Ketiga, pengembangan infrastruktur dan fasilitas ramah lingkungan yang mendukung pembelajaran dan praktik pelestarian lingkungan. Ketiga dimensi ini harus berjalan secara sinergis untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program.

Dampak program green school terhadap siswa menunjukkan hasil yang positif dalam dimensi kognitif, afektif, dan konatif. Siswa menunjukkan peningkatan pemahaman tentang isu lingkungan dan kaitannya dengan ajaran Islam, peningkatan empati dan kedulian terhadap lingkungan, serta perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih berkelanjutan.

Namun, konsistensi perilaku masih menjadi tantangan karena dipengaruhi oleh konteks lingkungan di mana siswa berada. Diperlukan kerjasama dengan keluarga dan masyarakat untuk memastikan konsistensi antara nilai-nilai yang diajarkan di sekolah dengan praktik di luar sekolah.

Implementasi green school di madrasah menghadapi berbagai tantangan termasuk keterbatasan infrastruktur, pembiayaan, kompetensi guru, resistensi budaya, dan dukungan kebijakan. Namun, madrasah telah mengembangkan berbagai strategi inovatif untuk mengatasi tantangan tersebut melalui kemitraan strategis, pengembangan komunitas belajar guru, komunikasi efektif dengan orang tua, model pembiayaan kreatif, dan advokasi kebijakan. Strategi-strategi ini menunjukkan bahwa dengan kreativitas dan komitmen yang kuat, tantangan-tantangan dapat diatasi.

Penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi untuk pengembangan program green school di madrasah. Pertama, perlu dikembangkan kurikulum terintegrasi yang secara sistematis mensinergikan aspek teologis, ekologis, dan praktis dalam pendidikan lingkungan. Kurikulum ini harus disertai dengan buku teks dan bahan ajar yang berkualitas yang memudahkan guru dalam mengintegrasikan nilai ekologi Islam dalam pembelajaran. Kedua, perlu dikembangkan program pelatihan guru yang berkelanjutan dan berbasis kompetensi untuk meningkatkan kapasitas guru dalam pedagogi lingkungan berbasis Islam. Pelatihan tidak hanya bersifat transfer pengetahuan tetapi juga pendampingan dan mentoring yang berkelanjutan.

Ketiga, perlu dikembangkan model kemitraan multi-stakeholder yang melibatkan pemerintah, universitas, LSM, perusahaan, dan masyarakat dalam mendukung implementasi green school di madrasah. Kemitraan ini penting untuk mengatasi keterbatasan sumber daya yang dimiliki madrasah sekaligus memperkuat jejaring dan dukungan terhadap program. Keempat, perlu ada kebijakan yang lebih jelas dan kuat dari pemerintah, khususnya Kementerian Agama, yang mendukung implementasi green school di madrasah. Kebijakan ini harus mencakup standar dan indikator yang akomodatif terhadap karakteristik madrasah, alokasi anggaran yang memadai, dan sistem monitoring evaluasi yang efektif.

Kelima, perlu dikembangkan penelitian lanjutan yang mengkaji efektivitas jangka panjang program green school dalam membentuk karakter ekologis siswa dan kontribusinya terhadap gerakan pelestarian lingkungan yang lebih luas. Penelitian dengan desain longitudinal akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang dampak program dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberlanjutannya. Penelitian komparatif antara berbagai model implementasi green school di madrasah juga diperlukan untuk mengidentifikasi best practices yang dapat diadaptasi oleh madrasah lain.

Pada akhirnya, implementasi green school di madrasah bukan hanya tentang membangun sekolah yang bersih dan hijau, tetapi tentang membangun generasi muslim yang memiliki kesadaran ekologis yang kuat dan mampu mengimplementasikan ajaran Islam tentang pengelolaan alam dalam kehidupan nyata. Dalam konteks krisis lingkungan global yang semakin mengkhawatirkan, madrasah memiliki peran strategis untuk menjadi agen perubahan dalam gerakan pelestarian lingkungan. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai spiritual Islam dengan pengetahuan sains lingkungan dan keterampilan praktis, madrasah dapat mempersiapkan generasi yang tidak hanya kompeten secara intelektual tetapi juga berkarakter dan bertanggung jawab terhadap kelestarian bumi sebagai amanah dari Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford University Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Cincera, J., & Krajhanzl, J. (2013). Eco-schools: What factors influence pupils' action competence for pro-environmental behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 61, 117-125.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Foltz, R. C. (2003). *Islam and ecology: A bestowed trust*. Harvard University Press.
- Henderson, K., & Tilbury, D. (2004). Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs. *Australian Research Institute in Education for Sustainability*.
- Hidalgo, D., & Murillo, F. J. (2017). Las concepciones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 107-128.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Cambridge University Press.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2020). *Statistik pendidikan Islam tahun pelajaran 2019/2020*. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Nasr, S. H. (1996). *Religion and the order of nature*. Oxford University Press.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.
- Weiss, E. B. (1989). *In fairness to future generations: International law, common patrimony, and intergenerational equity*. Transnational Publishers.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.