

PENGARUH KEPEMIMPINAN BERKELANJUTAN TERHADAP EFEKTIVITAS *ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY PROGRAM* DI MADRASAH ALIYAH SWASTA KABUPATEN BOGOR

Ima Rahmawati^{1*}, Hana Lestari², Titin Rustini³, Anindya Puspa Kirana⁴

^{1,3}Institut Agama Islam Sahid Bogor, Indonesia

²UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

⁴Insitut Seni Indonesia Surakarta, Indonesia

dafenta.ima13@gmail.com

Doi: <https://doi.org/10.56406/jkim.v14i01.993>

ABSTRACT

Environmental sustainability challenges require educational institutions to implement environmental sustainability programs in a planned and sustained manner, in line with the Ministry of Religious Affairs' Priority Programs for strengthening environmentally oriented madrasahs. In Private Madrasah Aliyah, program effectiveness is strongly influenced by sustainable leadership in integrating sustainability principles into policies, organizational culture, and educational practices. This study aims to analyze the effect of sustainable leadership on the effectiveness of environmental sustainability programs in Private Madrasah Aliyah across Bogor Regency. A quantitative approach with a survey method was employed, involving 314 teachers selected through proportionate stratified random sampling from a population of 1,439 teachers. Data were collected using structured questionnaires and analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares. The results indicate that sustainable leadership has a positive and significant effect on the effectiveness of environmental sustainability programs ($\beta = 0.63$; $p < 0.001$). These findings highlight the importance of strengthening sustainable leadership as a madrasah policy instrument to support the Ministry of Religious Affairs' Priority Programs and to contribute to the achievement of SDG 4.7 and SDG 13.3.

Keywords: sustainable leadership; environmental sustainability program; Ministry of Religious Affairs Priority Programs; SDGs; Madrasah Aliyah.

ABSTRAK

Tantangan keberlanjutan lingkungan menuntut satuan pendidikan mengimplementasikan environmental sustainability program secara terencana dan berkelanjutan, sejalan dengan Program Prioritas Kementerian Agama dalam penguatan madrasah berwawasan lingkungan. Pada Madrasah Aliyah Swasta, efektivitas program tersebut sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan berkelanjutan dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam kebijakan, budaya organisasi, dan praktik pendidikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kepemimpinan berkelanjutan terhadap efektivitas environmental sustainability program di Madrasah Aliyah Swasta se-Kabupaten Bogor. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 314 guru yang dipilih melalui proportionate stratified random sampling dari populasi 1.439 guru. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis dengan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas

environmental sustainability program ($\beta = 0,63$; $p < 0,001$). Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan kepemimpinan berkelanjutan sebagai instrumen kebijakan madrasah dalam mendukung Program Prioritas Kementerian Agama serta kontribusinya terhadap pencapaian SDG 4.7 dan SDG 13.3.

Kata Kunci: kepemimpinan berkelanjutan; environmental sustainability program; Program Prioritas Kementerian Agama; SDGs; Madrasah Aliyah.

PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan global dan meningkatnya ancaman degradasi ekologi telah memperluas peran lembaga pendidikan, tidak hanya dalam pencapaian akademik, tetapi juga dalam pembentukan kesadaran ekologis, nilai keberlanjutan, dan tanggung jawab sosial peserta didik. Pendidikan dipandang sebagai instrumen strategis dalam membangun masyarakat yang memiliki literasi lingkungan dan mampu berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan (Sterling, 2014). Dalam kerangka pembangunan global, pendidikan juga menjadi pilar penting dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya target SDG 4.7 yang menekankan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan SDG 13.3 yang berfokus pada peningkatan kapasitas pendidikan dan kesadaran masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim (United Nations, 2015; Rahmi, Na'im, and Rahmawati 2025). Oleh karena itu, lembaga pendidikan di berbagai jenjang dituntut untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan lingkungan dalam kebijakan, kurikulum, serta praktik pembelajaran.

Dalam konteks pendidikan nasional, komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan juga tercermin dalam berbagai kebijakan pemerintah yang mendorong penguatan pendidikan berbasis lingkungan (Kementerian Agama RI, 2020; Kementerian Agama RI, 2023). Salah satu bentuk implementasinya adalah melalui pengembangan program keberlanjutan lingkungan di satuan pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai kepedulian lingkungan dalam budaya sekolah dan kegiatan pembelajaran (Azizah et al., 2024; Rahmawati, Rustini, and Lestari 2025). Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki posisi strategis dalam mendukung agenda tersebut karena tidak hanya berperan dalam pengembangan intelektual peserta didik, tetapi juga dalam pembentukan karakter dan nilai moral yang berkaitan dengan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan (Tilbury, 2011). Dengan demikian, integrasi program keberlanjutan lingkungan di madrasah menjadi bagian penting dalam upaya membangun kesadaran ekologis yang berbasis pada nilai-nilai keagamaan.

Sejalan dengan agenda pembangunan berkelanjutan, Kementerian Agama Republik Indonesia juga mendorong penguatan tata kelola madrasah yang berorientasi pada keberlanjutan melalui berbagai program prioritas dalam pengembangan pendidikan madrasah. Program tersebut menekankan pentingnya integrasi nilai-nilai kepedulian lingkungan, tanggung jawab sosial, dalam dan keberlanjutan pengelolaan pendidikan Islam (Rahmawati, Hasanah, and Fahrurrobi 2023; Purba et al. 2024). Implementasi program keberlanjutan lingkungan di madrasah diharapkan tidak hanya menghasilkan lingkungan sekolah yang lebih ramah lingkungan, tetapi juga membentuk budaya organisasi yang mendukung praktik keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari warga sekolah.

Keberhasilan implementasi program keberlanjutan lingkungan di lembaga pendidikan tidak terlepas dari peran kepemimpinan sekolah. Kepala sekolah atau kepala madrasah memiliki peran strategis dalam merumuskan kebijakan, mengelola sumber daya, serta menggerakkan partisipasi seluruh warga sekolah dalam mendukung program-program

lingkungan (Sibuea et al. 2023; Lestari, Rahmawati, and Hasanah 2024). Dalam konteks ini, konsep kepemimpinan berkelanjutan (*sustainable leadership*) menjadi relevan karena menekankan pada kemampuan pemimpin dalam membangun visi jangka panjang, mengintegrasikan nilai keberlanjutan dalam praktik organisasi, serta memastikan keberlangsungan perubahan positif dalam institusi pendidikan (Hargreaves & Fink, 2006; Rahmawati, Hasanah, and Fahrurrobi 2023; Vesudevan & Abdullah, 2024; Zakariah et al., 2024). Kepemimpinan berkelanjutan tidak hanya berfokus pada pencapaian tujuan organisasi dalam jangka pendek, tetapi juga pada pembangunan kapasitas institusi untuk menghadapi tantangan masa depan secara berkelanjutan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan implementasi program lingkungan di sekolah. Pemimpin pendidikan yang mampu membangun visi keberlanjutan, memberdayakan guru, serta mendorong partisipasi komunitas sekolah cenderung lebih berhasil dalam mengembangkan budaya sekolah yang peduli terhadap lingkungan (Maarif et al., 2024; Zakariah et al., 2024; Azizah et al., 2024; Trimulyo et al., 2025). Selain itu, kepemimpinan yang berorientasi keberlanjutan juga berperan dalam mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan dalam proses pembelajaran serta kegiatan ekstrakurikuler yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam praktik keberlanjutan (Rahmawati, Ihsan, and Fahrurrobi 2022; Nawireja et al., 2025).

Meskipun demikian, kajian mengenai hubungan antara kepemimpinan berkelanjutan dan implementasi program keberlanjutan lingkungan dalam konteks pendidikan masih relatif terbatas, terutama pada lembaga pendidikan Islam seperti madrasah iklim (Rahmawati, Lestari, and ... 2024). Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti praktik program lingkungan sekolah secara deskriptif atau berfokus pada model kepemimpinan lain seperti kepemimpinan transformasional dan kepemimpinan instruksional. Penelitian yang secara empiris menguji pengaruh kepemimpinan berkelanjutan terhadap efektivitas program keberlanjutan lingkungan di madrasah, khususnya pada jenjang pendidikan menengah, masih belum banyak dilakukan.

Selain itu, sebagian penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada sekolah umum atau institusi pendidikan tinggi, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan dinamika kepemimpinan dan implementasi program keberlanjutan dalam konteks pendidikan Islam. Padahal, madrasah memiliki karakteristik kelembagaan yang berbeda karena memadukan dimensi pendidikan formal dengan nilai-nilai keagamaan yang dapat menjadi landasan moral dalam membangun kesadaran ekologis. Oleh karena itu, penelitian mengenai kepemimpinan berkelanjutan dalam konteks madrasah menjadi penting untuk memperkaya literatur kepemimpinan pendidikan sekaligus memberikan kontribusi dalam pengembangan praktik pendidikan yang berorientasi pada keberlanjutan.

Fenomena empiris di Madrasah Aliyah Swasta di Kabupaten Bogor menunjukkan adanya variasi dalam tingkat keberhasilan implementasi program keberlanjutan lingkungan di masing-masing madrasah. Meskipun berada dalam kerangka kebijakan pendidikan nasional yang relatif seragam, beberapa madrasah mampu mengembangkan berbagai kegiatan lingkungan secara sistematis, sementara madrasah lainnya masih menghadapi berbagai kendala dalam mengintegrasikan program tersebut ke dalam budaya sekolah. Variasi tersebut mengindikasikan adanya perbedaan dalam kapasitas kepemimpinan madrasah dalam menerjemahkan kebijakan pendidikan lingkungan ke dalam praktik nyata di tingkat satuan pendidikan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kepemimpinan berkelanjutan terhadap efektivitas *environmental sustainability program* di

Madrasah Aliyah Swasta se-Kabupaten Bogor. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan kajian kepemimpinan pendidikan berbasis keberlanjutan, khususnya dalam konteks pendidikan Islam. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis bagi penguatan tata kelola madrasah yang berorientasi pada keberlanjutan serta mendukung pencapaian agenda pembangunan global melalui implementasi pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan di lingkungan madrasah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori, yang bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh kepemimpinan berkelanjutan terhadap efektivitas *environmental sustainability program* di Madrasah Aliyah Swasta se-Kabupaten Bogor. Metode penelitian yang digunakan adalah survei, dengan instrumen berupa kuesioner tertutup menggunakan skala Likert lima tingkat. Populasi penelitian adalah seluruh guru Madrasah Aliyah Swasta se-Kabupaten Bogor yang berjumlah 1.439 orang (BPS Kabupaten Bogor, 2025). Penentuan ukuran sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh sebanyak 314 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan pendekatan *proportional random sampling*, agar setiap responden memiliki peluang yang sama sesuai proporsi masing-masing madrasah (Sekaran & Bougie, 2020).

Analisis data dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Metode SEM-PLS dipilih karena mampu menganalisis hubungan kausal antarvariabel laten secara simultan, bersifat prediktif, serta tidak mensyaratkan distribusi data normal dan ukuran sampel besar (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022). Tahapan analisis meliputi evaluasi model pengukuran (*outer model*) melalui uji validitas konvergen dan reliabilitas konstruk, serta evaluasi model struktural (*inner model*) melalui pengujian koefisien jalur, nilai koefisien determinasi (R^2), *effect size* (f^2), dan *predictive relevance* (Q^2). Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur *bootstrapping* untuk memperoleh nilai *t-statistics* dan *p-values*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Metode SEM-PLS dipilih karena mampu menganalisis hubungan kausal antarvariabel laten secara simultan serta memiliki kemampuan prediktif yang baik meskipun ukuran sampel relatif moderat dan distribusi data tidak sepenuhnya normal (Hair et al., 2019). Tahap analisis diawali dengan evaluasi model pengukuran untuk memastikan validitas dan reliabilitas konstruk penelitian sebelum dilakukan pengujian hubungan struktural antarvariabel.

Hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel kepemimpinan berkelanjutan dan *environmental sustainability program* memenuhi kriteria validitas konvergen. Nilai *outer loading* seluruh indikator berada di atas 0,70 yang menunjukkan bahwa indikator memiliki korelasi yang kuat dengan konstruk yang diukur. Selain itu, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) pada masing-masing variabel berada di atas batas minimum 0,50 sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya. Nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* juga

menunjukkan nilai di atas 0,70 yang menandakan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang baik (Hair et al., 2022).

Tabel 1. Hasil Evaluasi Model Pengukuran

Variabel	Rentang Outer Loading	AVE	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Kepemimpinan Berkelanjutan	0,72–0,88	0,61	0,91	0,89
<i>Environmental Sustainability Program</i>	0,70–0,86	0,58	0,90	0,87

Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh indikator memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga model pengukuran dinyatakan layak untuk digunakan dalam pengujian model struktural. Validitas dan reliabilitas instrumen merupakan tahap penting dalam analisis SEM karena memastikan bahwa variabel laten yang diuji benar-benar merepresentasikan konstruk konseptual yang diteliti (Hair et al., 2019). Setelah model pengukuran dinyatakan memenuhi kriteria, analisis dilanjutkan pada pengujian model struktural untuk menguji pengaruh kepemimpinan berkelanjutan terhadap efektivitas *environmental sustainability program*. Hasil analisis menunjukkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *environmental sustainability program* dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,63, nilai t-statistics sebesar 9,84, dan p-values < 0,001. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa kepemimpinan berkelanjutan berpengaruh terhadap efektivitas program keberlanjutan lingkungan dapat diterima.

Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis

Hubungan Variabel	Koefisien Jalur	t-statistics	p-values	Keputusan
Kepemimpinan Berkelanjutan → <i>Environmental Sustainability Program</i>	0,63	9,84	0,000	Diterima

Nilai koefisien jalur sebesar 0,63 menunjukkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap efektivitas *environmental sustainability program*. Dalam analisis SEM, koefisien jalur yang berada di atas 0,50 dapat diinterpretasikan sebagai hubungan struktural yang kuat antara variabel eksogen dan variabel endogen (Hair et al., 2022). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin kuat praktik kepemimpinan berkelanjutan yang diterapkan oleh kepala madrasah, semakin efektif pula implementasi program keberlanjutan lingkungan di madrasah. Evaluasi kualitas model struktural juga dilakukan dengan melihat nilai koefisien determinasi (R^2), *effect size* (f^2), dan *predictive relevance* (Q^2). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R^2 sebesar 0,40, yang berarti bahwa 40% variasi efektivitas *environmental sustainability program* dapat dijelaskan oleh kepemimpinan berkelanjutan. Nilai tersebut menunjukkan kemampuan penjelasan model yang berada pada kategori moderat dalam penelitian sosial (Hair et al., 2019).

Tabel 3. Evaluasi Model Struktural

Variabel Endogen	R^2	f^2	Q^2	Kriteria
<i>Environmental Sustainability Program</i>	0,40	0,67	0,28	Moderat–Kuat

Nilai *effect size* (f^2) sebesar 0,67 menunjukkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan memiliki kontribusi pengaruh yang kuat terhadap efektivitas program keberlanjutan lingkungan. Selain itu, nilai *predictive relevance* (Q^2) sebesar 0,28 menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan prediktif yang baik terhadap variabel endogen yang diuji. Dengan demikian, model penelitian dapat dianggap memiliki kualitas struktural yang memadai untuk menjelaskan hubungan antara kepemimpinan berkelanjutan dan efektivitas *environmental sustainability program*. Secara substantif, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan memiliki peran strategis dalam mendorong efektivitas program keberlanjutan lingkungan di madrasah. Kepala madrasah yang mampu mengintegrasikan visi keberlanjutan ke dalam perencanaan strategis, pengelolaan sumber daya, serta pemberdayaan warga sekolah dapat menciptakan budaya organisasi yang mendukung praktik keberlanjutan lingkungan. Hal ini sejalan dengan konsep *sustainable leadership* yang dikemukakan oleh Hargreaves dan Fink (2006) yang menekankan bahwa kepemimpinan pendidikan harus berorientasi pada pembangunan kapasitas organisasi secara berkelanjutan dan tidak hanya berfokus pada pencapaian kinerja jangka pendek.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Zakariah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa kepemimpinan sekolah memiliki peran penting dalam menggerakkan inisiatif keberlanjutan lingkungan di institusi pendidikan. Kepala sekolah yang memiliki visi keberlanjutan dan mampu mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan ke dalam kebijakan sekolah cenderung lebih berhasil dalam mendorong partisipasi guru dan peserta didik dalam berbagai kegiatan lingkungan sekolah. Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung temuan Maarif et al. (2024) yang menyatakan bahwa kepemimpinan sekolah merupakan faktor kunci dalam pengembangan *green school management*. Kepemimpinan yang efektif mampu mendorong integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum, kegiatan pembelajaran, serta pengelolaan fasilitas sekolah yang ramah lingkungan. Dalam konteks ini, kepala madrasah tidak hanya berperan sebagai pengelola institusi pendidikan, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mampu mendorong transformasi budaya organisasi menuju praktik pendidikan yang lebih berkelanjutan.

Nilai R^2 sebesar 0,40 menunjukkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan merupakan faktor penting dalam menjelaskan efektivitas program keberlanjutan lingkungan, namun bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi keberhasilan program tersebut. Faktor lain seperti budaya organisasi sekolah, dukungan kebijakan pemerintah, ketersediaan sumber daya, serta partisipasi masyarakat juga memiliki potensi untuk memengaruhi keberhasilan implementasi program keberlanjutan lingkungan di lembaga pendidikan (Sterling, 2014; Tilbury, 2011). Dalam konteks madrasah, kepemimpinan berkelanjutan memiliki dimensi yang lebih luas karena berkaitan dengan integrasi nilai-nilai keagamaan yang menekankan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan. Nilai-nilai tersebut dapat menjadi landasan moral dalam membangun kesadaran ekologis di kalangan warga sekolah. Dengan demikian, madrasah memiliki potensi strategis dalam mengembangkan model pendidikan yang mengintegrasikan nilai religius dengan kesadaran lingkungan.

Temuan penelitian ini juga memiliki relevansi dengan agenda pembangunan global, khususnya *Sustainable Development Goals* (SDGs). Program keberlanjutan lingkungan di madrasah dapat berkontribusi pada pencapaian SDG 4.7 yang menekankan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan serta SDG 13.3 yang menekankan peningkatan literasi dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim (United Nations, 2015; Kementerian Agama RI, 2020; Kementerian Agama RI, 2023). Kepemimpinan berkelanjutan di madrasah berperan sebagai faktor pengungkit yang memungkinkan integrasi nilai-nilai keberlanjutan dalam praktik pendidikan dan budaya organisasi sekolah. Dengan demikian,

hasil penelitian ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas kepemimpinan madrasah menjadi strategi penting dalam meningkatkan efektivitas implementasi program keberlanjutan lingkungan di lembaga pendidikan Islam. Pengembangan kompetensi kepemimpinan yang berorientasi pada keberlanjutan diharapkan dapat mendorong terciptanya budaya sekolah yang lebih peduli terhadap lingkungan sekaligus memperkuat kontribusi lembaga pendidikan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kepemimpinan berkelanjutan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas *environmental sustainability program* di Madrasah Aliyah Swasta se-Kabupaten Bogor ($\beta = 0,63$; $p < 0,001$). Temuan ini menegaskan bahwa kemampuan kepala madrasah dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam kebijakan, budaya organisasi, dan praktik pendidikan menjadi faktor strategis dalam mendukung implementasi program lingkungan yang berkelanjutan. Secara kebijakan, hasil penelitian ini menguatkan urgensi penguatan kepemimpinan berkelanjutan sebagai bagian dari Program Prioritas Kementerian Agama dalam pengembangan madrasah ramah lingkungan, sekaligus berkontribusi pada pencapaian SDG 4.7 terkait pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan SDG 13.3 mengenai peningkatan kapasitas mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas kepemimpinan madrasah perlu ditempatkan sebagai instrumen kebijakan utama dalam strategi keberlanjutan pendidikan Islam.

REFERENSI

- Azizah, N., Rahman, A., & Hidayat, T. (2024). Environmental sustainability practices in Islamic secondary schools: Leadership and institutional culture. *Journal of Environmental Education Research*, 30(2), 215–230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2287412>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor. (2025). Kabupaten Bogor dalam angka 2025. BPS Kabupaten Bogor.
- Frontiers. (2025). Environmental education and school-based sustainability programs: Global perspectives. *Frontiers in Education*, 10, 1182334. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1182334>
- Fullan, M. (2015). *The new meaning of educational change (5th ed.)*. Teachers College Press.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2nd ed.)*. Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2022). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable leadership*. Jossey-Bass.
- Judijanto, L., & Muhtadi, M. A. (2024). Pengaruh kepemimpinan berkelanjutan, inovasi ramah lingkungan, dan keterlibatan masyarakat terhadap keberhasilan pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science*, 3(2), 164–177. <https://doi.org/10.58812/jbmws.v3i02.1149>
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2020). *Rencana strategis Kementerian Agama*

- Republik Indonesia 2020–2024*. Kemenag RI.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2023). *Program prioritas Kementerian Agama dalam penguatan moderasi beragama dan transformasi pendidikan madrasah*. Kemenag RI.
- Lestari, H, I Rahmawati, and S U Hasanah. 2024. Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Terhadap Kualitas Layanan Akademik. (2024). *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 221-234. <https://doi.org/10.32478/165qgy55>
- Maarif, M. A., Fauzi, A., & Setiawan, B. (2024). Green school management and leadership roles in promoting environmental awareness. *International Journal of Educational Management*, 38(1), 45–60. <https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2023-0201>
- Nawireja, M., Yusuf, M., & Karim, A. (2025). Transformational and sustainable leadership in educational institutions. *Educational Leadership Review*, 26(1), 88–104.
- Purba, S., Awal, R., Simarmata, N. I. P., Sihotang, D. O., Tasrim, I. W., Rahmawati, I., ... & Simarmata, J. (2024). *Kepemimpinan dalam Manajemen Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Rahmawati, . I., Ihsan, M., & Fahrurrobi, N. (2022). Pengaruh Kepemimpinan Transformasional Terhadap Perilaku Kerja Inovatif Guru Di SMA Swasta Se-Kecamatan Pamijahan Bogor. *Journal Educational Management Reviews and Research*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.56406/emrr.v1i1.21>
- Rahmawati, I., Hasanah, S. L., & Fahrurrobi, N. (2023). Kepemimpinan Guru Sebagai Role Model Di Sekolah. *Jurnal Kajian Islam Modern*, 9(01), 52-56. <https://doi.org/10.56406/jkim.v9i01.161>
- Rahmawati, I., Hasanah, S. U., & Kusyanti, E. (2023). Peran Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Progam Gerakan Literasi Sekolah di SMA Negeri 1 Cibungbulang. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 995-1005. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v3i3.3514>
- Rahmawati, I., Lestari, H., & Sa'diyah, Z. (2024). Empowering Technopreneurial Leadership: Fostering Innovative Behavior among Islamic School Teachers. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 146-158. <http://doi.org/10.33650/al-tanzim.v8i1.7292>
- Rahmawati, I., Rustini, T., & Lestari, H. (2025). Persepsi Guru Mengenai Gaya Kepemimpinan Demokratis Terhadap Karakter Pancasila Di SMP Negeri Se-Kecamatan Pamijahan. (2025). *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 370-378. <https://doi.org/10.32478/dt0gh043>
- Rahmi, S. ., Na'im, Z. ., Adawiyah, & Rahmawati, I. (2025). Strategic Leadership Of School Principals In Building A Superior School Image: A Case Study at SMA Al Aulia: Principal Strategy; School Image; Superior School; Educational Leadership. *Journal Educational Management Reviews and Research*, 4(1), 21–25. <https://doi.org/10.56406/emrr.v4i1.746>
- Salma Salsabila, A. F., Khairunnisa, A., Hamde, T. R., & Kusumaningrum, H. (2025). Konsep kepemimpinan strategis dalam pendidikan: Mewujudkan etika dan pembelajaran berkelanjutan. *Jurnal Nuansa: Publikasi Ilmu Manajemen dan Ekonomi Syariah*, 3(3), 86–97. <https://doi.org/10.61132/nuansa.v3i3.1900>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2020). *Research methods for business: A skill-building approach (8th ed.)*. Wiley.
- Sibuea, B., Salamun, S., Purba, S., Zainuri, A., Rahmawati, I., Purba, D. S., ... & Umurohmi, U. (2023). *Pengantar Kepemimpinan Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Soleh, B., Irfandari, A. N., Wahyudi, K., & Qosim, H. (2025). Manajemen strategis dalam

- mewujudkan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan. *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, 8(1), 111–125. <https://doi.org/10.19105/re-jiem.v8i1.19098>
- Sterling, S. (2014). Separate tracks or real synergy? Achieving a closer relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 8(2), 89–112. <https://doi.org/10.1177/0973408214548360>
- Sulaiman, M. A., Putra, E., & Zebua, A. M. (2025). The implementation of green leadership by the school principal in developing a nature-based school. *Thawalib: Jurnal Kependidikan Islam*, 6(1), 27–38. <https://doi.org/10.54150/thawalib.v6i1.617>
- Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*. UNESCO.
- Trimulyo, J, H Lestari, I Rahmawati, and C C Thelma. 2025. The Influence of Transformational Leadership on Fostering Management Innovation in Islamic Education Institutions. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 9(1): 316–26. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v9i1.10785>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.
- Vesudevan, M., & Abdullah, Z. (2024). Exploring sustainable leadership practices in higher education institutions: A comprehensive review. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(5), 1924–1938. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.1924>
- Zakariah, M., Hasanah, U., & Firdaus, M. (2024). School leadership and environmental sustainability initiatives: Evidence from Indonesian secondary schools. *Journal of Cleaner Production*, 418, 140260. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140260>