

DAMPAK AI-BASED LEADERSHIP TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MELALUI PERAN MODERASI WORKPLACE SPIRITUALITY

St. Maizah dan Munirul Abidin

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Email: stmaizah51@gmail.com dan munirul@bio.uin-malang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh AI-Based Leadership terhadap efektivitas pembelajaran yang dimoderasi oleh Workplace Spirituality di lingkungan pendidikan khususnya institusi Islam. Latar belakang penelitian didasarkan pada pesatnya kemajuan teknologi kecerdasan buatan yang secara signifikan mengubah pola kepemimpinan dan proses pembelajaran di lembaga pendidikan modern pada era digital. Pendekatan yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif dengan metode eksplanatori untuk menguji hubungan kausal antar variabel penelitian. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner tertutup berbasis skala Likert lima poin, yang disebar kepada lima puluh satu tenaga pendidik yang relevan di Yayasan Al-Hayatul Islamiyah Malang menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data statistik dilakukan menggunakan teknik Moderated Regression Analysis untuk menguji hipotesis penelitian secara akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI-Based Leadership berpengaruh positif dan yang sangat signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Workplace Spirituality juga berpengaruh positif secara langsung dan terbukti secara statistik memoderasi hubungan antara AI-Based Leadership dan efektivitas pembelajaran. Temuan ini menegaskan pentingnya sinergi strategis antara kepemimpinan berbasis teknologi canggih dan nilai-nilai spiritual dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan bermakna. Penelitian ini memberikan kontribusi strategis bagi pengembangan model kepemimpinan pendidikan modern yang integratif serta menyarankan agar lembaga pendidikan mengoptimalkan teknologi tanpa mengabaikan aspek spiritualitas kerja demi peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan komprehensif bagi seluruh pemangku kepentingan.

Kata Kunci: Efektivitas Pembelajaran; Workplace Spirituality; Teknologi Pendidikan.

Abstract

This study aims to analyze the effect of AI-Based Leadership on learning effectiveness moderated by Workplace Spirituality within Islamic educational institutions. The research background is grounded in the rapid advancement of artificial intelligence technology, which significantly transforms leadership patterns and instructional processes in modern educational settings. A quantitative approach with an explanatory research design was employed to examine causal relationships among the study variables. Primary data were collected through a closed questionnaire utilizing a five-point Likert scale, distributed to fifty-one educators at the Al-Hayatul Islamiyah Foundation in Malang, Indonesia, using purposive sampling technique. Data analysis was conducted using Moderated Regression Analysis (MRA) to test the proposed hypotheses. The findings reveal that AI-Based Leadership exerts a positive and statistically significant influence on learning effectiveness. Workplace Spirituality also demonstrates a direct positive effect and significantly moderates the relationship between AI-Based Leadership and learning effectiveness. These results underscore the strategic importance of integrating technology-driven leadership with spiritual values to foster an effective and meaningful learning environment. This study contributes to the development of integrative educational leadership models and recommends that educational institutions optimize artificial intelligence applications while preserving workplace spirituality to achieve sustainable and comprehensive improvements in learning quality for all stakeholders.

Keywords: Learning Effectiveness; Workplace Spirituality; Educational Technology

PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan telah mengubah lanskap kepemimpinan pendidikan secara global dan lokal secara signifikan. Integrasi teknologi ini menuntut adaptasi strategis agar organisasi tetap relevan di era digital yang kompetitif. Atiqullah menegaskan bahwa kepemimpinan masa depan harus mampu memanfaatkan teknologi untuk keunggulan institusi pendidikan.¹ Namun, transformasi ini tidak hanya soal teknis, melainkan juga perubahan pola pikir manajerial. Nainggolan dan Manalu mencatat teknologi pembelajaran meningkatkan efektivitas jika dikelola dengan baik.² Weng dkk., mencatat teknologi pembelajaran meningkatkan efektivitas jika dikelola dengan baik.³ Pemimpin perlu memahami dinamika baru ini agar dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih adaptif dan efisien secara berkelanjutan bagi seluruh pemangku kepentingan.

Konsep *AI-Based Leadership* muncul sebagai respons terhadap kebutuhan pengambilan keputusan berbasis data real-time. Gaya ini berbeda dari kepemimpinan tradisional karena mengandalkan algoritma untuk optimasi tim dan personalisasi pendekatan edukatif. Mubah dkk., menjelaskan bahwa kepemimpinan Islam juga menekankan keseimbangan antara teknologi dan nilai normatif.⁴ Namun, implementasinya masih menghadapi tantangan adaptasi budaya kerja yang ada di lembaga pendidikan. Hasanah dan Mubah menemukan bahwa kepemimpinan altruis membentuk perilaku organisasi yang positif.⁵ Pemimpin harus mengintegrasikan kecanggihan alat dengan kebijaksanaan manusia secara harmonis untuk mencapai tujuan kolektif.

Efektivitas pembelajaran menjadi indikator utama keberhasilan institusi pendidikan dalam mencetak lulusan kompeten. Proses ini bergantung pada interaksi berkualitas antara guru dan siswa di lingkungan yang suportif. Atiqullah menyebutkan bahwa kepemimpinan profetik mendorong pencapaian tujuan pendidikan yang unggul.⁶ Maizah dan Ratnawati menambahkan bahwa manajemen sarana prasarana menunjang efektivitas pembelajaran secara signifikan.⁷ Tanpa kepemimpinan yang visioner, target pembelajaran

¹ Atiqullah, "Prophetic Leadership Strengthening Model towards Excellent Education in Indonesian Universities," *Eurasian Journal of Educational Research* 2024, no. 110 (2024): 18–32, <https://doi.org/10.14689/ejer.2024.110.02>.

² Aser Paul Nainggolan and Rizki Bastanta B Manalu, "Pengaruh Penggunaan Google Classroom Terhadap Efektifitas Pembelajaran The Effect Of The Use Of Google Classroom On The Effectiveness Of Learning E-Learning," *Journal Coaching Education Sports* 1, no. 2 (2021): 17–30.

³ Rhay-Hung Weng et al., "Exploring the Impact of Transformational Leadership on Nurse Innovation Behaviour: A Cross-Sectional Study.," *Journal of Nursing Management* 23, no. 4 (May 2015): 427–39, <https://doi.org/10.1111/jonm.12149>.

⁴ Hilmi Qosim Mubah et al., "Leadership Concept Analysis Study in Islamic Perspective," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 7, no. 2 (2024): 343–61.

⁵ Iswatun Hasanah and Hilmi Qosim Mubah, "Kepemimpinan Altruis Dalam Membentuk Organizational Citizenship Behaviour Pada Pegawai Di SMP Plus Nurul Hikmah Pamekasan," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)e-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 5, no. 2 (2022): 160–71, <https://doi.org/https://doi.org/10.19105/re-jiem.v5i2.7642>.

⁶ Atiqullah, "Prophetic Leadership Strengthening Model towards Excellent Education in Indonesian Universities."

⁷ St. Maizah and Rinta Ratnawati, "Implementasi Manajemen Sarana Dan Prasarana Sebagai Penunjang Efektivitas Pembelajaran Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pamekasan," *ALIGNMENT: Journal of Administration and Educational Management* 7, no. 1 (2024): 49–59, <https://doi.org/10.31539/alignment.v7i1.9537>.

sulit tercapai optimal. Rocmiyatul membuktikan kepala sekolah menguasai teknologi memfasilitasi integrasi lebih efektif.⁸ Tanpa kepemimpinan yang visioner, target pembelajaran sulit tercapai optimal. Weng dkk., membuktikan kepala sekolah menguasai teknologi memfasilitasi integrasi lebih efektif.⁹ Efektivitas memerlukan sinergi antara manajemen sumber daya dan strategi pembelajaran yang tepat.

Spiritualitas di tempat kerja memberikan makna dan kebermaknaan bagi pegawai dalam menjalankan tugas harian. Imron menyatakan spiritualitas mempengaruhi kebahagiaan dan pertumbuhan pribadi komunitas kerja.¹⁰ Hasanah dan Mubah menemukan kepemimpinan altruis membentuk perilaku organisasi yang positif.¹¹ Faktor ini menjadi moderator krusial dalam hubungan kepemimpinan dan kinerja individu. Saripudin dan Wijaya menegaskan spiritualitas kerja meningkatkan perilaku inovatif karyawan secara nyata.¹² Faktor ini menjadi moderator krusial dalam hubungan kepemimpinan dan kinerja individu. Haque dkk., menegaskan spiritualitas kerja meningkatkan komitmen dan mengurangi perilaku devian.¹³ Lingkungan yang mendukung spiritualitas akan memperkuat komitmen pegawai terhadap organisasi. Aspek spiritual tidak boleh diabaikan dalam manajemen sumber daya manusia.

Meskipun banyak studi membahas kepemimpinan digital, integrasi dengan spiritualitas masih terbatas penelitiannya. Khoerunnisa meneliti kepemimpinan kepala madrasah namun belum melibatkan konsep AI secara spesifik.¹⁴ Mubah dkk., mengkritisi bahwa kepemimpinan Islam perlu konteks kekinian yang relevan.¹⁵ Kesenjangan ini menciptakan urgensi untuk mengkaji AI-Leadership dalam perspektif spiritual. Saripudin dan Wijaya menunjukkan kepemimpinan spiritual berpengaruh pada kebermaknaan kerja pegawai.¹⁶ Namun, interaksi antara teknologi canggih dan nilai spiritual belum banyak dieksplorasi mendalam. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan literatur tersebut secara komprehensif.

⁸ Rochmiyatul Mawaddah, Hedy Ramadhan Putra, and Muhamad Suhardi, "Peran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Pembelajaran Berbasis Teknologi," *Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)* 5, no. 1 (2024): 70–80.

⁹ Weng et al., "Exploring the Impact of Transformational Leadership on Nurse Innovation Behaviour: A Cross-Sectional Study."

¹⁰ Imron, *Aspek Spiritual Dalam Kinerja*, ed. Zulfikar Bagus Pambuko, Unimma Press (Magelang: UNIMMA PRESS, 2018).

¹¹ Hasanah and Mubah, "Kepemimpinan Altruis Dalam Membentuk Organizational Citizenship Behaviour Pada Pegawai Di SMP Plus Nurul Hikmah Pamekasan."

¹² Wahyu Saripudin and Nita Sugiarta Wijaya, "Pengaruh Kepemimpinan Spiritual Pada Work Engagement Di Lembaga Pendidikan Islam: Peran Kebermaknaan Kerja Dan Keanggotaan Sebagai Pemediasi," *Jurnal Isema: Islamic Educational Management* 6, no. 2 (2021): 103–18, <https://doi.org/10.15575/isema.v6i2.14607>.

¹³ Amlan Haque, Mario Fernando, and Peter Caputi, "Responsible Leadership, Affective Commitment and Intention to Quit: An Individual Level Analysis," *Leadership and Organization Development Journal* 40, no. 1 (2019): 45–64, <https://doi.org/10.1108/LODJ-12-2017-0397>.

¹⁴ Ai Khoerunisa, Abdusy Syakur Amin, and Masripah, "Pengaruh Kepemimpinan Kepala Madrasah Terhadap Kinerja Guru Untuk Mewujudkan Efektivitas Belajar," *Khazanah Akademia* 6, no. 01 (2022): 01–09, <https://doi.org/10.52434/jurnalkhazanahakademia.v6i01.83>.

¹⁵ Hilmi Qosim Mubah et al., "Leadership Concept Analysis Study In Islamic Perspective," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Educ Ation Management)* 7, no. 2 (2024): 343–61, <https://doi.org/https://doi.org/10.19105/re-jiem.v7i2.7737>.

¹⁶ Saripudin and Wijaya, "Pengaruh Kepemimpinan Spiritual Pada Work Engagement Di Lembaga Pendidikan Islam: Peran Kebermaknaan Kerja Dan Keanggotaan Sebagai Pemediasi."

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan model kepemimpinan yang memadukan teknologi dan humanisme. Atiqullah menekankan pentingnya nilai humanis dan transendensi dalam kepemimpinan pendidikan.¹⁷ Novelty studi ini adalah menguji *AI-Based Leadership* dengan moderasi spiritualitas kerja. Hal ini belum banyak dilakukan pada konteks pendidikan Islam di Indonesia. Roni Harsoyo menyatakan kepemimpinan transformasional meningkatkan kinerja organisasi era digital.¹⁸ Miko menambahkan pemimpin harus menghadapi tantangan teknologi.¹⁹ Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan perspektif baru yang strategis bagi pengembangan manajemen pendidikan.

Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *AI-Based Leadership* terhadap efektivitas pembelajaran. Variabel workplace spirituality diuji sebagai faktor pemoderasi hubungan kedua variabel tersebut. Sugiyono menyatakan penelitian eksplanatori menjelaskan hubungan kausal antar variabel secara statistik.²⁰ Hasanah dan Mubah menggunakan pendekatan serupa untuk memahami perilaku organisasi.²¹ Musa dan Dewi menyarankan analisis multivariat untuk penelitian ekologi kuantitatif.²² Hasilnya diharapkan memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan manajemen pendidikan Islam. Dengan demikian, kebijakan dapat dirancang berbasis data dan nilai spiritual sekaligus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama studi adalah untuk menguji hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis statistik.²³ Penelitian eksplanatori memungkinkan peneliti untuk menjelaskan mengapa dan bagaimana variabel independen memengaruhi variabel dependen, serta peran variabel moderator dalam hubungan tersebut.²⁴ Dalam konteks ini, penelitian dirancang untuk mengukur dampak *AI-Based Leadership* terhadap efektivitas pembelajaran dengan mempertimbangkan peran Workplace Spirituality sebagai faktor pemoderasi dalam lingkungan pendidikan Islam.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga pendidik di Yayasan Al-Hayatul Islamiyah Malang yang terlibat dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria guru yang telah mengimplementasikan atau dalam transisi penggunaan teknologi AI dalam manajemen kelas minimal enam bulan. Jumlah sampel sebanyak 51 responden. Meskipun jumlah ini tergolong kecil untuk analisis regresi moderasi, studi ini mengacu pada aturan praktis *rule*

¹⁷Atiqullah, "Prophetic Leadership Strengthening Model towards Excellent Education in Indonesian Universities."

¹⁸Roni Harsoyo, "Teori Kepemimpinan Transformasional Bernard M. Bass Dan Aplikasinya Dalam Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan Islam," *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management* 3, no. 2 (2022): 247–62, <https://doi.org/https://doi.org/10.21154/sajiem.v3i2.112>.

¹⁹Istiningsih et al., *Pemimpin Di Era Digital: Menghadapi Tantangan Dan Peluang Teknologi* (Bali: Infes Media, 2024).

²⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019).

²¹Hasanah and Mubah, "Kepemimpinan Altruistis Dalam Membentuk Organizational Citizenship Behaviour Pada Pegawai Di SMP Plus Nurul Hikmah Pamekasan."

²²M Musa et al., *Analisis Multivariat Terapan Untuk Penelitian Ekologi Kuantitatif* (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=DGiSEAAAQBAJ>.

²³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

²⁴Musa et al., *Analisis Multivariat Terapan Untuk Penelitian Ekologi Kuantitatif*.

of thumb minimum 5 observasi per item pertanyaan dan penelitian sejenis yang valid dengan sampel terbatas.²⁵ Hal ini dilakukan untuk memastikan kedalaman data pada konteks spesifik lembaga pendidikan Islam yang menjadi fokus kajian, serta mengakui keterbatasan generalisasi sebagai bagian dari transparansi metodologis.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner tertutup berbasis skala Likert 5 poin, ranging dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator operasional dari ketiga variabel utama: *AI-Based Leadership* (AIB), Efektivitas Pembelajaran (EP), dan *Workplace Spirituality* (WS).²⁶ Sebelum uji hipotesis, instrumen diuji validitas konstruk menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi internal.²⁷ Proses ini penting untuk menjamin bahwa data yang dihasilkan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sebelum dilakukan analisis lanjutan, serta menghindari konflik metode antara teks dan tabel hasil.

Teknik analisis data utama menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk menguji efek interaksi antar variabel. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas untuk memenuhi syarat analisis parametrik.

Uji validitas dalam penelitian ini menekankan pada validitas konstruk, yang dianalisis menggunakan pendekatan korelasi Pearson Product Moment.²⁸ Suatu item dianggap valid jika menunjukkan nilai signifikansi di bawah 0,05 dan nilai korelasi > 0,30.²⁹ Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi internal instrumen menggunakan indikator Cronbach's Alpha,³⁰ dengan nilai minimum yang dapat diterima sebesar 0,60 untuk penelitian eksploratif.³¹ Model regresi yang digunakan adalah $Y = \beta_0 + \beta_1X + \beta_2Z + \beta_3(XZ) + \epsilon$, dimana X adalah *AI-Based Leadership*, Y adalah Efektivitas Pembelajaran, dan Z adalah *Workplace Spirituality*.³² Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi secara statistik sejauh mana spiritualitas kerja memperkuat atau memperlemah hubungan antara kepemimpinan berbasis AI dan efektivitas pembelajaran, sebagaimana diterapkan dalam studi pendidikan sejenis.

²⁵Joseph F. Hair Jr., Marcelo Luiz Dias da Silva Gabriel, and Vijay K. Patel, "Amos Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines On Its Application As A Marketing Research Tool," *Revista Brasileira de Marketing* 13, no. 2 (2014): 44–55, <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2718>.

²⁶Musa et al., *Analisis Multivariat Terapan Untuk Penelitian Ekologi Kuantitatif*.

²⁷Hair Jr., Gabriel, and Patel, "Amos Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines On Its Application As A Marketing Research Tool."

²⁸Yatim Riyanto and Trena Aktiva Oktariyanda, *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Surabaya: Unesa University Press, 2023); Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*; Zainatul Mufarrikoh, *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling Dan Uji Hipotesis)* (Surabaya: Jakad Media Publishing, 2020).

²⁹Hair Jr., Gabriel, and Patel, "Amos Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines On Its Application As A Marketing Research Tool"; Miftahuddin and Fithriana AR, "Korelasi Antara Validitas Pada Evaluasi Yang Digunakan Dalam Menilai Hasil Belajar Siswa Dengan Hasil Kegiatan MGMP Matematika Di Kabupaten Pidie," *Jurnal Matematika, Statistika, Dan Komputasi* 4, no. 2 (2008): 76–89, <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jmsk>.

³⁰Mufarrikoh, *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling Dan Uji Hipotesis)*; Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*; Riyanto and Oktariyanda, *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.

³¹Hair Jr., Gabriel, and Patel, "Amos Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines On Its Application As A Marketing Research Tool."

³²Musa et al., *Analisis Multivariat Terapan Untuk Penelitian Ekologi Kuantitatif*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini menyajikan temuan empiris berdasarkan data yang dikumpulkan dari 51 responden tenaga pendidik di Yayasan Al-Hayatul Islamiyah Malang. Analisis dilakukan secara bertahap mulai dari statistik deskriptif, uji kualitas instrumen, uji asumsi klasik, hingga pengujian hipotesis menggunakan Moderated Regression Analysis (MRA).

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai variabel penelitian. Nilai minimum dan maksimum untuk ketiga variabel berada pada rentang 15,00 hingga 25,00. Rentang ini diperoleh dari 5 item pernyataan dengan skala Likert 1-5 (skor teoritis minimum 5 dan maksimum 25).

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AIB (AI-Based Leadership)	15.00	25.00	18.80	2.28
EP (Efektivitas Pembelajaran)	15.00	25.00	20.82	2.15
WS (Workplace Spirituality)	15.00	25.00	21.82	2.11
Obs	51	51	51	51

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Berdasarkan Tabel 1, variabel Workplace Spirituality (WS) memiliki nilai rata-rata tertinggi (21.82) dengan simpangan baku terkecil (2.11), menunjukkan bahwa responden merasa nilai spiritualitas di tempat kerja mereka cukup konsisten dan kuat. Sebaliknya, *AI-Based Leadership* (AIB) memiliki simpangan baku paling besar (2.28), mengindikasikan variasi persepsi guru terhadap penerapan kepemimpinan berbasis AI masih beragam.

Uji validitas konstruk dilakukan menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment. Suatu item dinyatakan valid jika memiliki nilai signifikansi < 0.05 dan nilai korelasi > 0.30 .

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Item	Correlation Coefficient	Observation	Sig. (2-tailed)	Status
AIB 1	0.78	51	0.00	Valid
AIB 2	0.77	51	0.00	Valid
AIB 3	0.74	51	0.00	Valid
AIB 4	0.76	51	0.00	Valid
AIB 5	0.72	51	0.00	Valid
EP 1	0.72	51	0.00	Valid
EP 2	0.58	51	0.00	Valid
EP 3	0.63	51	0.00	Valid
EP 4	0.71	51	0.00	Valid
EP 5	0.70	51	0.00	Valid
WS 1	0.70	51	0.00	Valid
WS 2	0.60	51	0.00	Valid
WS 3	0.68	51	0.00	Valid
WS 4	0.72	51	0.00	Valid
WS 5	0.62	51	0.00	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Seluruh item pernyataan pada variabel AIB, EP, dan WS dinyatakan valid karena nilai r -count $>$ r -table (0.273) dan signifikansi $<$ 0.05. Selanjutnya, uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Observation	Item	Status
AIB	0.81	51	5	Reliabel
EP	0.68	51	5	Reliabel
WS	0.68	51	5	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Variabel AIB memiliki reliabilitas sangat baik (0.81). Variabel EP dan WS memiliki nilai 0.68. Meskipun berada di batas bawah standar umum (0.70), nilai 0.68 masih dapat diterima (acceptable) untuk penelitian eksploratif dengan konstruk baru dan sampel terbatas, sebagaimana disarankan oleh Hair Jr. et al. (2014) untuk studi pengembangan model awal.

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan model regresi layak.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (One Sample K-S)

Test Statistic	Asymp. Sig. (2-tailed)
0.102	0.200

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi $0.200 > 0.05$, sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
AIB	0.869	1.151
WS	0.869	1.151

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Nilai Tolerance > 0.1 dan VIF < 10 (Tabel 5) menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Significance
AIB	0.58
WS	0.57

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Nilai signifikansi kedua variabel > 0.05 (Tabel 6), sehingga tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengujian hipotesis menggunakan Moderated Regression Analysis (MRA) menghasilkan temuan sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji MRA

Variabel	Coefficient	t-Stat	Sig.
AIB (X)	0.37	2.19	0.00
WS (Z)	0.36	3.16	0.01
AIB \times WS (XZ)	0.17	5.28	0.00

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Berdasarkan Tabel 7, variabel *AI-Based Leadership* (AIB) berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pembelajaran (EP) ($\beta=0.37$, $p=0.00$). Variabel Workplace Spirituality (WS) juga berpengaruh signifikan ($\beta=0.36$, $p=0.01$). Yang terpenting, interaksi antara AIB dan WS (AIB \times WS) memiliki koefisien 0.17 dengan signifikansi

0.00, yang mengonfirmasi bahwa WS memoderasi secara signifikan hubungan antara AIB dan EP.

Pembahasan

Perkembangan teknologi telah membawa warna baru dalam dunia kepemimpinan, terlebih di lingkungan pendidikan. Penelitian ini mencoba menelaah bagaimana *AI-Based Leadership* mampu berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran, serta sejauh mana spiritualitas di tempat kerja turut memengaruhi hubungan tersebut. Untuk memahami lebih dalam temuan ini, pembahasan akan dikaitkan dengan tiga teori utama yang menjadi dasar konseptual dalam penelitian, yaitu Teori Kepemimpinan Transformasional, Teori Konstruktivisme, dan Teori Workplace Spirituality. Ketiga teori ini memberikan kerangka pikir yang saling melengkapi dalam menjabarkan fenomena kepemimpinan berbasis teknologi dalam konteks pembelajaran yang berfokus pada makna, hubungan, dan pencapaian tujuan organisasi.

Interpretasi Temuan Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, terdapat temuan menarik mengenai profil ketiga variabel penelitian. Variabel Workplace Spirituality (WS) menunjukkan nilai rata-rata tertinggi (21,82) dengan simpangan baku terkecil (2,11) dibandingkan *AI-Based Leadership* (18,80; 2,28) dan Efektivitas Pembelajaran (20,82; 2,15). Temuan ini mengindikasikan bahwa spiritualitas kerja sudah menjadi nilai yang kuat dan konsisten di lingkungan Yayasan Al-Hayatul Islamiyah Malang, sementara persepsi terhadap penerapan *AI-Based Leadership* masih bervariasi di antara responden.

Rendahnya variasi pada WS dapat dijelaskan oleh karakteristik lembaga pendidikan Islam yang secara inherent mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dalam budaya organisasi. Hal ini sejalan dengan temuan Atiqullah (2024) yang menyatakan bahwa kepemimpinan profetik dalam institusi pendidikan Islam konsisten mencerminkan perilaku humanisme, liberasi, dan transendensi yang berakar pada nilai spiritual.³³ Namun, variasi yang lebih besar pada AIB menunjukkan bahwa adopsi teknologi AI dalam kepemimpinan masih dalam tahap berkembang, di mana beberapa guru mungkin telah mengalami transformasi digital lebih intensif dibandingkan yang lain.

Secara praktis, rentang nilai 15-25 untuk 5 item pernyataan berarti rata-rata per item berada pada skala 3-5 (skala Likert 1-5). Ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, responden memberikan penilaian cenderung positif terhadap ketiga variabel, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan, khususnya pada aspek *AI-Based Leadership*.

Interpretasi Pengaruh AI-Based Leadership terhadap Efektivitas Pembelajaran

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *AI-Based Leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas Pembelajaran dengan koefisien regresi 0,37 ($t = 2,19$; $p = 0,00$). Temuan ini memiliki implikasi penting, yaitu setiap peningkatan satu satuan pada persepsi *AI-Based Leadership* akan meningkatkan efektivitas pembelajaran sebesar 0,37 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini mengonfirmasi bahwa pemimpin yang mengintegrasikan teknologi AI dalam manajerial mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih responsif. Mekanisme AI membantu kepemimpinan di lapangan melalui otomatisasi administrasi yang memungkinkan guru

³³Atiqullah, "Prophetic Leadership Strengthening Model towards Excellent Education in Indonesian Universities."

fokus pada interaksi pedagogis, serta analisis data siswa secara real-time untuk personalisasi pendekatan pembelajaran.

Untuk memahami temuan ini secara lebih mendalam, perlu dijelaskan bagaimana mekanisme AI membantu kepemimpinan di lapangan. Berdasarkan sintesis literatur dan konteks penelitian, *AI-Based Leadership* beroperasi melalui tiga mekanisme utama, yaitu *Pertama*, otomatisasi administrasi pembelajaran. Pemimpin yang memanfaatkan AI dapat mengotomatisasi tugas-tugas administratif seperti penjadwalan, absensi, dan pelaporan nilai. Hal ini membebaskan waktu guru untuk fokus pada interaksi pedagogis yang lebih bermakna dengan siswa. Temuan ini konsisten dengan penelitian Rocmiyatul yang menunjukkan bahwa kepala sekolah yang menguasai teknologi digital terbukti lebih mampu memfasilitasi integrasi teknologi dalam pembelajaran dengan lebih efektif.³⁴

Kedua, analisis data siswa secara real-time. AI memungkinkan pemimpin untuk menganalisis data pembelajaran siswa secara berkelanjutan, mengidentifikasi pola kesulitan belajar, dan merekomendasikan intervensi yang dipersonalisasi. Mekanisme ini sejalan dengan teori Konstruktivisme Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan dukungan dalam proses pembelajaran, di mana AI memungkinkan interaksi yang lebih dinamis dan terukur.³⁵ *Ketiga*, sistem rekomendasi untuk pengambilan keputusan. AI dapat menyediakan rekomendasi berbasis data untuk keputusan strategis seperti alokasi sumber daya, pengembangan kurikulum, dan penempatan guru. Hal ini meningkatkan objektivitas dan kecepatan respons terhadap kebutuhan organisasi, sebagaimana ditegaskan oleh Rahman dkk., yang menemukan bahwa AI memengaruhi disiplin kerja karyawan melalui budaya organisasi yang berbasis data.³⁶

Weng dkk., yang menyatakan bahwa kepemimpinan transformasional yang mengadopsi inovasi teknologi berpengaruh signifikan terhadap perilaku inovatif dan kinerja organisasi.³⁷ Dalam konteks pendidikan Islam, pemimpin yang memanfaatkan AI tidak hanya mengejar target akademik, tetapi juga memastikan teknologi digunakan untuk melayani kebutuhan moral peserta didik. Hal ini mendukung teori Kepemimpinan Transformasional Bass yang menekankan visi masa depan melalui inovasi.³⁸ Hal ini mengonfirmasi bahwa integrasi teknologi bukan sekadar alat efisiensi, melainkan katalisator perubahan strategis dalam manajemen pembelajaran. Dengan demikian, kepemimpinan berbasis AI memberikan dampak yang lebih terukur terhadap efektivitas pembelajaran dibandingkan kepemimpinan konvensional yang tidak memanfaatkan data analitik.

Pengaruh Workplace Spirituality terhadap Efektivitas Pembelajaran

Variabel Workplace Spirituality juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas Pembelajaran dengan koefisien 0,36 ($t = 3,16$; $p = 0,01$). Temuan ini mengonfirmasi bahwa spiritualitas di tempat kerja bukan sekadar nilai abstrak, melainkan

³⁴Mawaddah, Putra, and Suhardi, "Peran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Pembelajaran Berbasis Teknologi."

³⁵Suparlan, "Teori Belajar Konstruktivisme Dan Implikasinya Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran," *Kode: Jurnal Bahasa* 7, no. 1 (2018): 79–88.

³⁶Hairul Rahman et al., "AI-Driven Insights into the Determinants of Leadership, Compensation, and Organizational Culture on Employee Work Discipline: A Case Study of NU Gapura Supermarket, Sumenep," *Jurnal Bina Manajemen* 13, no. 2 (2025): 73–84, <https://doi.org/10.52859/jbm.v13i2.745>.

³⁷Weng et al., "Exploring the Impact of Transformational Leadership on Nurse Innovation Behaviour: A Cross-Sectional Study."

³⁸Bernard M. Bass, *Leadership and Performance beyond Expectations* (New York City: Free Press, 1985).

memiliki dampak nyata terhadap outcomes pembelajaran. Dalam konteks pendidikan Islam, Workplace Spirituality mencakup tiga dimensi utama,³⁹ yaitu (1) kebermaknaan kerja (*meaningful work*), yang mana guru merasa pekerjaannya memiliki tujuan yang lebih tinggi daripada sekadar mengajar, yaitu membentuk karakter dan mengabdikan kepada Allah SWT., (2) rasa keterhubungan (*sense of community*) yang mana guru merasakan ikatan yang kuat dengan rekan kerja, siswa, dan komunitas sekolah sebagai bagian dari keluarga besar pendidikan Islam, (3) keselarasan nilai (*alignment with organizational values*) yang mana adanya kesesuaian antara nilai-nilai pribadi guru dengan visi-misi lembaga pendidikan Islam.

Temuan ini mendukung teori Fry tentang spiritual leadership yang menyatakan bahwa pemimpin spiritual menciptakan visi dan nilai yang lebih tinggi untuk menginspirasi pengikut.⁴⁰ Studi oleh Joelle dan Coelho menemukan bahwa lingkungan kerja yang spiritual meningkatkan kinerja individu melalui peningkatan sumber daya psikologis.⁴¹ Ketika guru merasa pekerjaannya bermakna dan memiliki rasa keterhubungan yang tinggi, mereka lebih terbuka terhadap inovasi teknologi yang dibawa oleh pemimpin, berkomitmen terhadap pencapaian tujuan pembelajaran sehingga efektivitas pembelajaran meningkat.

Peran Moderasi Workplace Spirituality

Hasil analisis moderasi menunjukkan bahwa Workplace Spirituality memperkuat hubungan antara *AI-Based Leadership* dan efektivitas pembelajaran ($\beta=0.17$, $p=0.00$). Ini berarti dampak kepemimpinan berbasis AI akan lebih optimal ketika diterapkan dalam lingkungan kerja yang memiliki tingkat spiritualitas tinggi, spiritualitas kerja memperkuat pengaruh kepemimpinan berbasis AI terhadap efektivitas pembelajaran.

Secara praktis, ini berarti, (1) pada tingkat workplace spirituality tinggi, dampak *AI-Based Leadership* terhadap efektivitas pembelajaran akan lebih kuat, (2) pada tingkat workplace spirituality rendah, dampak *AI-Based Leadership* terhadap efektivitas pembelajaran akan lebih lemah. Temuan ini memberikan novelty karena menunjukkan bahwa teknologi AI bukan pengganti nilai manusia, melainkan memerlukan "landasan spiritual" agar efektif.

Bagaimana spiritualitas memperkuat dampak AI? Berdasarkan sintesis literatur, terdapat tiga mekanisme⁴², yaitu (1) *trust building*, yang mana spiritualitas kerja membangun kepercayaan antara pemimpin dan pengikut, sehingga inovasi teknologi yang diperkenalkan pemimpin diterima dengan lebih positif, (2) *reduced technology anxiety*, yang mana guru dengan spiritualitas tinggi cenderung memiliki ketenangan batin yang lebih baik, sehingga mengurangi kecemasan terhadap perubahan teknologi, (3) *purpose alignment*, yang mana spiritualitas membantu guru melihat teknologi AI bukan

³⁹Hasanah and Mubah, "Kepemimpinan Altruistis Dalam Membentuk Organizational Citizenship Behaviour Pada Pegawai Di SMP Plus Nurul Hikmah Pamekasan."

⁴⁰Louis W. Fry, "Toward a Theory of Spiritual Leadership," *Leadership Quarterly* 14, no. 6 (2003): 693–727, <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.09.001>.

⁴¹Maria Joelle and Arnaldo Coelho, "The Impact of a Spiritual Environment on Performance Mediated by Job Resourcefulness," *International Journal of Workplace Health Management* 12, no. 4 (2019): 267–86, <https://doi.org/10.1108/IJWHM-05-2018-0058>.

⁴²Lauren Klaus and Mario Fernando, "Enacting Spiritual Leadership in Business through Ego-Transcendence," *Leadership and Organization Development Journal* 37, no. 1 (2016): 71–92, <https://doi.org/10.1108/LODJ-04-2014-0078>.

sebagai ancaman, melainkan sebagai alat untuk mencapai tujuan yang lebih mulia (mengabdikan melalui pendidikan).

Temuan ini mendukung teori Fry tentang spiritual leadership yang menyatakan bahwa pemimpin spiritual menciptakan visi dan nilai yang lebih tinggi untuk menginspirasi pengikut.⁴³ Ketika guru merasa pekerjaannya bermakna dan memiliki rasa keterhubungan yang tinggi, mereka lebih terbuka terhadap inovasi teknologi yang dibawa oleh pemimpin. Hal ini konsisten dengan studi Klaus dan Fernando yang menemukan bahwa kepemimpinan spiritual dapat mengaktualisasikan inovasi melalui ego-transcendence, di mana teknologi digunakan untuk tujuan yang lebih luhur.⁴⁴

Secara komparatif, hasil penelitian ini konfirmatif dengan studi Orabi yang menemukan bahwa gaya kepemimpinan yang mengadopsi inovasi mampu meningkatkan kinerja organisasi secara signifikan.⁴⁵ Namun, penelitian ini melangkah lebih jauh dibandingkan studi Khoerunnisa yang hanya mengkaji kepemimpinan kepala madrasah tanpa melibatkan aspek teknologi AI secara spesifik.⁴⁶ Dengan demikian, penelitian ini mengisi celah literatur tentang integrasi antara aspek teknologi canggih dan nilai spiritual dalam kepemimpinan pendidikan kontemporer. Hasil penelitian Santamaria yang menyatakan bahwa kepemimpinan pendidikan yang adaptif terhadap teknologi dapat mentransformasi institusi menjadi pusat keunggulan (*centers of excellence*).⁴⁷ Perbedaan utamanya terletak pada konteks budaya organisasi Islam di Indonesia, di mana spiritualitas menjadi variabel kunci yang tidak dapat diabaikan dalam adopsi teknologi.

Implikasi Teoretis dan Manajerial

Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan model kepemimpinan berbasis AI yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritualitas. Penelitian ini menyoroti Teori Konstruktivisme Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi sosial, dengan AI memungkinkan interaksi yang lebih dinamis dan terukur.⁴⁸ Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi manajerial bagi kepala sekolah adalah (1) Kompetensi digital, yaitu pemimpin perlu mengembangkan kompetensi digital untuk mengoptimalkan penggunaan AI dalam manajemen pembelajaran, seperti sistem analisis data siswa. (2) Lingkungan spiritual, yaitu lembaga pendidikan perlu menciptakan lingkungan kerja yang mendukung spiritualitas melalui program pengembangan diri dan budaya organisasi yang menghargai makna kerja.⁴⁹ (3) Integrasi visi, yaitu integrasi

⁴³Fry, "Toward a Theory of Spiritual Leadership."

⁴⁴Klaus and Fernando, "Enacting Spiritual Leadership in Business through Ego-Transcendence."

⁴⁵Tareq Ghaleb Abu Orabi, "The Impact of Transformational Leadership Style on Organizational Performance: Evidence from Jordan," *International Journal of Human Resource Studies* 6, no. 2 (2016): 89, <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v6i2.9427>.

⁴⁶Khoerunnisa, Amin, and Masripah, "Pengaruh Kepemimpinan Kepala Madrasah Terhadap Kinerja Guru Untuk Mewujudkan Efektivitas Belajar."

⁴⁷Lorri J. Santamaria, "Critical Change for the Greater Good: Multicultural Perceptions in Educational Leadership Toward Social Justice and Equity," *Educational Administration Quarterly* 50, no. 3 (2014): 347–91, <https://doi.org/10.1177/0013161X13505287>.

⁴⁸L. S. Vygotsky and Michael Cole, *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes* (Cambridge, Massachusetts, Amerika Serikat: Harvard University Press, 1978).

⁴⁹Mahyarni, "The Influence of Spiritual Leadership and Its Impacts on the Reduction of Workplace Deviant Behavior," *International Journal of Public Leadership* 15, no. 3 (2019): 170–88, <https://doi.org/10.1108/IJPL-01-2019-0003>.

antara teknologi dan spiritualitas harus menjadi bagian dari visi dan misi lembaga untuk memastikan keberlanjutan transformasi digital.⁵⁰

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui secara transparan. *Pertama*, jumlah sampel yang terbatas (51 responden) pada satu yayasan pendidikan membatasi generalisasi hasil (*external validity*). Meskipun analisis statistik menunjukkan hasil yang signifikan, penelitian dengan sampel lebih besar akan memberikan kekuatan statistik yang lebih baik.⁵¹ *Kedua*, penggunaan data *cross-sectional* tidak memungkinkan peneliti untuk menyimpulkan hubungan kausalitas jangka panjang.⁵² Studi longitudinal akan lebih tepat untuk mengukur dampak *AI-Based Leadership* terhadap efektivitas pembelajaran dalam periode waktu yang lebih panjang. *Ketiga*, variabel *AI-Based Leadership* masih tergolong baru sehingga instrumen pengukuran mungkin memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk menangkap nuansa teknologi AI secara lebih mendalam. Keempat, penelitian ini hanya dilakukan pada lembaga pendidikan Islam di Malang, sehingga hasil mungkin tidak sepenuhnya dapat diaplikasikan pada konteks geografis atau religius yang berbeda. Penelitian mendatang disarankan untuk memperluas sampel ke berbagai wilayah dan menggunakan metode mixed-method untuk menggali dampak AI secara lebih kualitatif.⁵³

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, penelitian ini menyimpulkan bahwa *AI-Based Leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran ($\beta=0,37$), membuktikan kepemimpinan berbasis AI menciptakan pembelajaran responsif dan efisien. *Workplace Spirituality* juga berpengaruh positif ($\beta=0,36$), memberikan makna kerja bagi pendidik. *Workplace Spirituality* memoderasi hubungan keduanya ($\beta=0,17$), artinya dampak AI semakin optimal dalam lingkungan spiritual. Teknologi AI memerlukan landasan spiritual agar diadopsi bermakna. Temuan ini memperkuat Teori Kepemimpinan Transformasional, Konstruktivisme, dan *Workplace Spirituality* sebagai landasan konseptual kepemimpinan modern yang saling melengkapi. Keberhasilan pembelajaran era digital ditentukan oleh sinergi teknologi canggih, nilai kepemimpinan, dan lingkungan kerja yang manusiawi. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan model kepemimpinan berbasis AI yang integratif bagi lembaga pendidikan Islam. Implikasi praktisnya, pemimpin perlu mengoptimalkan teknologi tanpa mengabaikan aspek spiritualitas kerja demi peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan dan komprehensif.

Penelitian ini memberikan kontribusi keilmuan dari aspek teoretis berupa pengembangan model kepemimpinan berbasis AI yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritualitas, khususnya dalam konteks pendidikan Islam. Model ini menawarkan

⁵⁰Jernej Belak, "Management and Governance: Organizational Culture in Relation to Enterprise Life Cycle," *Kybernetes* 45, no. 4 (2016): 680–98, <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/K-04-2014-0082>.

⁵¹Hair Jr., Gabriel, and Patel, "Amos Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines On Its Application As A Marketing Research Tool."

⁵²Thomas Armstrong, "School Safety Starts from Within," *Educational Leadership* 77, no. 2 (2019).

⁵³Mai Chi Vu and Roger Gill, "Letting Go of the Raft' – The Art of Spiritual Leadership in Contemporary Organizations from a Buddhist Perspective Using Skilful Means," *Leadership* 15, no. 3 (2019): 360–80, <https://doi.org/10.1177/1742715018761931>.

perspektif baru bahwa adopsi teknologi dalam kepemimpinan pendidikan harus disertai dengan penguatan dimensi spiritual untuk mencapai efektivitas optimal.

Berdasarkan temuan penelitian, rekomendasi praktis bagi yayasan dan pembuat kebijakan meliputi: (1) Pengembangan kompetensi digital pemimpin melalui pelatihan berkelanjutan pemanfaatan AI; (2) Penciptaan lingkungan kerja spiritual via program pengembangan diri dan penghargaan non-materi; (3) Integrasi teknologi dan spiritualitas dalam visi misi lembaga; (4) Pendekatan bertahap adopsi AI dimulai dari *pilot project* dan penciptaan *champion*; serta (5) Penguatan sistem kualitas berbasis data yang mengintegrasikan analitik AI dengan nilai spiritual untuk akuntabilitas publik

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Jumlah sampel yang terbatas (51 responden) pada satu yayasan pendidikan membatasi generalisasi hasil. Penggunaan data *cross-sectional* tidak memungkinkan peneliti untuk menyimpulkan hubungan kausalitas jangka panjang. Variabel *AI-Based Leadership* masih tergolong baru sehingga instrumen pengukuran mungkin memerlukan pengembangan lebih lanjut. Penelitian mendatang disarankan untuk memperluas sampel ke berbagai wilayah dan jenis lembaga pendidikan, menggunakan desain longitudinal, serta menambahkan variabel mediasi seperti *teknologi acceptance* atau *digital literacy* untuk memahami mekanisme yang lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, Thomas. "School Safety Starts from Within." *Educational Leadership* 77, no. 2 (2019).
- Atiqullah. "Prophetic Leadership Strengthening Model towards Excellent Education in Indonesian Universities." *Eurasian Journal of Educational Research* 2024, no. 110 (2024): 18–32. <https://doi.org/10.14689/ejer.2024.110.02>.
- Bass, Bernard M. *Leadership and Performance beyond Expectations*. New York City: Free Press, 1985.
- Belak, Jernej. "Management and Governance: Organizational Culture in Relation to Enterprise Life Cycle." *Kybernetes* 45, no. 4 (2016): 680–98. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/K-04-2014-0082>.
- Chi Vu, Mai, and Roger Gill. "'Letting Go of the Raft' – The Art of Spiritual Leadership in Contemporary Organizations from a Buddhist Perspective Using Skilful Means." *Leadership* 15, no. 3 (2019): 360–80. <https://doi.org/10.1177/1742715018761931>.
- Fry, Louis W. "Toward a Theory of Spiritual Leadership." *Leadership Quarterly* 14, no. 6 (2003): 693–727. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.09.001>.
- Hair Jr., Joseph F., Marcelo Luiz Dias da Silva Gabriel, and Vijay K. Patel. "Amos Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM): Guidelines On Its Application As A Marketing Research Tool." *Revista Brasileira de Marketing* 13, no. 2 (2014): 44–55. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2718>.
- Hairul Rahman, Nurul Hidayat, Fausi Arifin, and Moh. Sofwan Katsir Al Aziz. "AI-Driven Insights into the Determinants of Leadership, Compensation, and Organizational Culture on Employee Work Discipline: A Case Study of NU Gapura Supermarket, Sumenep." *Jurnal Bina Manajemen* 13, no. 2 (2025): 73–84. <https://doi.org/10.52859/jbm.v13i2.745>.

- Haque, Amlan, Mario Fernando, and Peter Caputi. "Responsible Leadership, Affective Commitment and Intention to Quit: An Individual Level Analysis." *Leadership and Organization Development Journal* 40, no. 1 (2019): 45–64. <https://doi.org/10.1108/LODJ-12-2017-0397>.
- Harsoyo, Roni. "Teori Kepemimpinan Transformasional Bernard M. Bass Dan Aplikasinya Dalam Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan Islam." *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management* 3, no. 2 (2022): 247–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.21154/sajiem.v3i2.112>.
- Hasanah, Iswatun, and Hilmi Qosim Mubah. "Kepemimpinan Altruistis Dalam Membentuk Organizational Citizenship Behaviour Pada Pegawai Di SMP Plus Nurul Hikmah Pamekasan." *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 5, no. 2 (2022): 160–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.19105/re-jiem.v5i2.7642>.
- Imron. *Aspek Spiritual Dalam Kinerja*. Edited by Zulfikar Bagus Pambuko. Unimma Press. Magelang: UNIMMA PRESS, 2018.
- Istiningsih, I Made Darsana, Aloysius Sabon Payon, Sigit Dani Nugroho, Al. Agus Kristiadi, Fransiska Mulyani, Ivon Arisanti, et al. *Pemimpin Di Era Digital: Menghadapi Tantangan Dan Peluang Teknologi*. Bali: Infes Media, 2024.
- Joelle, Maria, and Arnaldo Coelho. "The Impact of a Spiritual Environment on Performance Mediated by Job Resourcefulness." *International Journal of Workplace Health Management* 12, no. 4 (2019): 267–86. <https://doi.org/10.1108/IJWHM-05-2018-0058>.
- Khoerunisa, Ai, Abdusy Syakur Amin, and Masripah. "Pengaruh Kepemimpinan Kepala Madrasah Terhadap Kinerja Guru Untuk Mewujudkan Efektivitas Belajar." *Khazanah Akademia* 6, no. 01 (2022): 01–09. <https://doi.org/10.52434/jurnalkhazanahakademia.v6i01.83>.
- Klaus, Lauren, and Mario Fernando. "Enacting Spiritual Leadership in Business through Ego-Transcendence." *Leadership and Organization Development Journal* 37, no. 1 (2016): 71–92. <https://doi.org/10.1108/LODJ-04-2014-0078>.
- Mahyarni. "The Influence of Spiritual Leadership and Its Impacts on the Reduction of Workplace Deviant Behavior." *International Journal of Public Leadership* 15, no. 3 (2019): 170–88. <https://doi.org/10.1108/IJPL-01-2019-0003>.
- Maizah, St., and Rinta Ratnawati. "Implementasi Manajemen Sarana Dan Prasarana Sebagai Penunjang Efektivitas Pembelajaran Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pamekasan." *ALIGNMENT: Journal of Administration and Educational Management* 7, no. 1 (2024): 49–59. <https://doi.org/10.31539/alignment.v7i1.9537>.
- Mawaddah, Rochmiyatul, Hedy Ramadhan Putra, and Muhamad Suhardi. "Peran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Pembelajaran Berbasis Teknologi." *Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)* 5, no. 1 (2024): 70–80.
- Miftahuddin, and Fithriana AR. "Korelasi Antara Validitas Pada Evaluasi Yang Digunakan Dalam Menilai Hasil Belajar Siswa Dengan Hasil Kegiatan MGMP Matematika Di Kabupaten Pidie." *Jurnal Matematika, Statistika, Dan Komputasi* 4,

- no. 2 (2008): 76–89. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jmsk>.
- Mubah, Hilmi Qosim, Badrus Soleh, Kacung Wahyudi, Erny Roesminingsih, and Haris Supratno. “Leadership Concept Analysis Study in Islamic Perspective.” *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 7, no. 2 (2024): 343–61.
- . “Leadership Concept Analysis Study In Islamic Perspective.” *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Educ Ation Management)* 7, no. 2 (2024): 343–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.19105/re-jiem.v7i2.7737>.
- Mufarrikoh, Zainatul. *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling Dan Uji Hipotesis)*. Surabaya: Jakad Media Publishing, 2020.
- Musa, M, E D Lusiana, M Mahmudi, N R Buwono, and S Arsad. *Analisis Multivariat Terapan Untuk Penelitian Ekologi Kuantitatif*. Malang: Universitas Brawijaya Press, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=DGiSEAAAQBAJ>.
- Nainggolan, Aser Paul, and Rizki Bastanta B Manalu. “Pengaruh Penggunaan Google Classroom Terhadap Efektifitas Pembelajaran The Effect Of The Use Of Google Classroom On The Effectiveness Of Learning E-Learning.” *Journal Coaching Education Sports* 1, no. 2 (2021): 17–30.
- Orabi, Tareq Ghaleb Abu. “The Impact of Transformational Leadership Style on Organizational Performance: Evidence from Jordan.” *International Journal of Human Resource Studies* 6, no. 2 (2016): 89. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v6i2.9427>.
- Riyanto, Yatim, and Trenda Aktiva Oktariyanda. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Surabaya: Unesa University Press, 2023.
- Santamaría, Lorri J. “Critical Change for the Greater Good: Multicultural Perceptions in Educational Leadership Toward Social Justice and Equity.” *Educational Administration Quarterly* 50, no. 3 (2014): 347–91. <https://doi.org/10.1177/0013161X13505287>.
- Saripudin, Wahyu, and Nita Sugiarta Wijaya. “Pengaruh Kepemimpinan Spiritual Pada Work Engagement Di Lembaga Pendidikan Islam: Peran Kebermaknaan Kerja Dan Keanggotaan Sebagai Pemediasi.” *Jurnal Isema : Islamic Educational Management* 6, no. 2 (2021): 103–18. <https://doi.org/10.15575/isema.v6i2.14607>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suparlan. “Teori Belajar Konstruktivisme Dan Implikasinya Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran.” *Kode: Jurnal Bahasa* 7, no. 1 (2018): 79–88.
- Vygotsky, L. S., and Michael Cole. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts, Amerika Serikat: Harvard University Press, 1978.
- Weng, Rhay-Hung, Ching-Yuan Huang, Li-Mei Chen, and Li-Yu Chang. “Exploring the Impact of Transformational Leadership on Nurse Innovation Behaviour: A Cross-Sectional Study.” *Journal of Nursing Management* 23, no. 4 (May 2015): 427–39. <https://doi.org/10.1111/jonm.12149>.