

STRATEGI PEMIMPIN DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING SISWA LULUSAN DI ERA DIGITALISASI

Siti Nurjanah, Fisman Bedi, dan Tin Amalia Fitri

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Email: shiti785@gmail.com, bangbedi@gmail.com, dan tin.amalia@radenintan.ac.id

Abstrak

Pimpinan sekolah yang inovatif dan adaptif terhadap teknologi dapat menghasilkan kurikulum yang mempersiapkan siswa untuk bersaing secara efektif dalam era digital. Penelitian ini mengkaji strategi pemimpin yang efektif dalam menciptakan dan menerapkan kebijakan yang mendorong peningkatan kualitas lulusan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi pustaka (library research) yang memungkinkan peneliti melakukan investigasi komprehensif terhadap berbagai dokumen dan sumber pustaka yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemimpin sekolah yang modern dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk masa depan melalui tiga strategi utama: (1) menyelenggarakan pelatihan keterampilan digital yang komprehensif guna mengembangkan kompetensi teknologis siswa, (2) mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kurikulum untuk memastikan relevansi pembelajaran, serta (3) menjalin kerja sama strategis dengan industri untuk memberikan pengalaman praktis melalui program magang dan peluang kerja yang nyata. Hasil ini menunjukkan bahwa Inovasi kepemimpinan dalam pendidikan menjadi kunci penting untuk menghadapi perkembangan teknologi digital yang semakin cepat dan kompleks, memastikan sistem pendidikan tetap relevan dan mampu mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan yang dibutuhkan di era modern.

Kata kunci: pemimpin, inovasi, digitalisasi, lulusan.

Abstract

Innovative and technology-adaptive school leaders can produce curricula that prepare students to compete effectively in the digital age. This research examines the strategies of effective leaders in creating and implementing policies that drive graduate quality improvement. This research uses a qualitative approach with a type of library research that allows researchers to conduct a comprehensive investigation of various documents and relevant literature sources. The results show that modern school leaders can improve the quality of education and prepare students for the future through three main strategies: (1) organizing comprehensive digital skills training to develop students' technological competence, (2) integrating digital technology into the curriculum to ensure the relevance of learning, and (3) establishing strategic partnerships with industry to provide practical experience through internship programs and real job opportunities. These results show that leadership innovation in education is key to dealing with the rapid and complex development of digital technology, ensuring the education system remains relevant and able to prepare learners with the skills needed in the modern era.

Keywords: leader, innovation, digitalization, graduates.

PENDAHULUAN

Di era digitalisasi yang semakin kompleks, strategi kepemimpinan pendidikan menjadi kunci transformatif dalam mempersiapkan lulusan yang kompetitif dan adaptif. Pemimpin sekolah tidak lagi sekadar menjadi administrator, melainkan arsitek masa depan yang harus merancang ekosistem pendidikan yang responsif terhadap perubahan teknologi dan tuntutan pasar global. Keberhasilan mereka terletak pada kemampuan mengintegrasikan kurikulum berbasis kompetensi digital, yang tidak hanya mencakup penguasaan teknologi, tetapi juga pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan inovasi yang menjadi prasyarat utama dalam lingkungan kerja kontemporer.

Persaingan menuntut siswa memiliki lebih dari sekadar pengetahuan akademik. Mereka juga harus memiliki keterampilan teknologi modern seperti berpikir kritis, bekerja sama, dan berkomunikasi dengan baik¹. Peran kepemimpinan sekolah sangat penting dalam menciptakan strategi manajemen yang mendorong peningkatan daya saing siswa dalam konteks ini. Penelitian ini berfokus pada bagaimana pemimpin sekolah dapat mengembangkan strategi kreatif untuk meningkatkan kualitas lulusan mereka di pasar kerja global yang semakin kompetitif².

Strategi konkret yang dapat dilakukan adalah pengembangan kurikulum dinamis yang secara berkelanjutan disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri. Hal ini mensyaratkan pemimpin sekolah untuk membangun jejaring kolaboratif dengan pelaku industri, lembaga riset, dan platform teknologi guna mendapatkan pemahaman komprehensif tentang kompetensi aktual yang dibutuhkan pasar. Melalui pendekatan ini, sekolah dapat merancang program pelatihan yang mencakup keterampilan digital mutakhir seperti pemrograman, kecerdasan buatan, analitika data, dan keamanan siber, serta mengintegrasikan praktik magang dan proyek kolaboratif yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam menghadapi tantangan dunia nyata.

Integrasi kolaborasi teknologi dan industri sangat penting untuk mengembangkan strategi pendidikan yang efektif di era digital. Sekolah perlu menyesuaikan kurikulumnya untuk memasukkan keterampilan abad ke-21, termasuk literasi digital, berpikir kritis, dan kreativitas³. Hal ini mengharuskan pimpinan sekolah untuk membangun jaringan kolaboratif dengan pelaku industri, lembaga penelitian, dan platform teknologi untuk mendapatkan wawasan komprehensif tentang kompetensi yang diminta pasar⁴. Pengembangan kurikulum harus fokus pada bidang STEM, pembelajaran berbasis ICT, dan kewirausahaan, serta menekankan keterampilan interpersonal dan pemikiran global⁵. Untuk menjembatani kesenjangan antara

¹ Silfiyana Sari, Athylla Friska Amanda, and Yunita Wulandari, "Literasi Digital: Dampak Dan Tantangan Dalam Pembelajaran Bahasa," *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar* 1, no. 2 (2022): 118–28, <https://doi.org/10.22437/jtpd.v1i2.22873>.

² Riries Ernie Cynthia and Hotmaulina Sihotang, "Melangkah Bersama Di Era Digital : Pentingnya Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (2023): 31712–23.

³ Dianti Nabila, "Masa Depan Pendidikan: Pengembangan Strategi Pembelajaran Di Era Digital," *JUPSI: Jurnal Pendidikan Sosial Indonesia* 2, no. 1 (2024).

⁴ Endang Komara et al., "Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan SMK Di Era Industri 4.0 (Studi Kasus Di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya)," *Jurnal Wahana Pendidikan* 11, no. 1 (2024): 71, <https://doi.org/10.25157/jwp.v11i1.12884>.

⁵ Delipiter Lase, "Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0," *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan* 12, no. 2 (2019): 28–43, <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>.

pendidikan dan kebutuhan industri, sekolah harus menyelaraskan kurikulum mereka dengan persyaratan industri melalui kemitraan, memastikan siswa memperoleh pengalaman dunia nyata dan keterampilan yang relevan⁶.

Kurikulum pendidikan tidak lagi sekadar wahana transfer pengetahuan konvensional, melainkan harus dirancang sebagai instrumen dinamis yang secara responsif mengintegrasikan kompetensi digital mutakhir. Melalui desain kurikulum yang adaptif dan berkelanjutan, institusi pendidikan dapat menghasilkan lulusan yang tidak sekadar memahami teknologi, melainkan mampu menjadi agen transformasi dalam ekosistem digital yang terus berevolusi. Fleksibilitas kurikulum menjadi determinan kunci dalam mempersiapkan siswa menghadapi dinamika pasar kerja global yang semakin ditandai oleh disrupsi teknologis. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya mengembangkan keterampilan teknis, namun juga membangun kemampuan berpikir kritis, kreativitas inovatif, dan adaptabilitas tinggi dalam menghadapi perubahan yang kompleks dan tak terduga.

Pemimpin pendidikan memiliki peran strategis dalam meningkatkan daya saing peserta didik di era digital dengan mengharmonisasikan kurikulum sesuai dengan tuntutan zaman. Kurikulum yang adaptif perlu mengintegrasikan kompetensi digital, termasuk literasi teknologi, keterampilan pemrograman, serta kemampuan analisis data^{7,8}. Integrasi ini membekali siswa dengan kemampuan yang relevan dengan pasar kerja global yang didominasi teknologi⁹. Fleksibilitas kurikulum dalam merespons tren teknologi menjadi kunci untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan¹⁰. Namun, terdapat tantangan dalam mengembangkan kurikulum pendidikan digital, termasuk perlunya pelatihan guru yang memadai dan memastikan inklusivitas bagi semua siswa¹¹. Untuk mengatasi tantangan tersebut, pendidikan harus mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan, dengan menekankan baik kemampuan kognitif maupun nilai-nilai sosial-kemanusiaan¹².

Pemimpin yang berorientasi pada inovasi dan teknologi menjadi faktor strategis dalam mentransformasi kurikulum pendidikan sehingga selaras dengan perkembangan dan kebutuhan industri kontemporer. Melalui pendekatan proaktif, para pemimpin pendidikan dapat merancang kerangka kurikulum yang responsif, yang tidak hanya mengintegrasikan teknologi mutakhir, tetapi juga membekali peserta didik dengan keterampilan adaptif dan kompetensi digital yang dipersyaratkan oleh pasar kerja

⁶ Mochamad Sobari, Dinn Wahyudin, and Laksmi Dewi, "Keterlibatan Industri Dalam Pengembangan Kurikulum Pada Tingkat SMK," *Jurnal Education and Development* 11, no. 3 (2023): 230–38, <https://doi.org/10.37081/ed.v11i3.4771>.

⁷ Agus Aji Samekto and Andar Sri Sumantri, "Literasi Industri 4.0: Globalisasi Dan Peningkatan Daya Saing Peran Pendidik," *Idea Pengabdian Masyarakat* 4, no. 01 (2024).

⁸ Loso Judijanto and Siska Dwi Yulianti, "Analisis Bibliometrik Tentang Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Dalam Konteks Era Digital," *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 02 (2024): 106–14, <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02.390>.

⁹ Mumu Muzayyin Maq et al., "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Digital : Analisis Kontribusi Kurikulum Terhadap Prestasi Belajar Dan Pengalaman Siswa," *Jurnal Cahaya Mandalika* 3, no. 2 (2024).

¹⁰ Judijanto and Yulianti, "Analisis Bibliometrik Tentang Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Dalam Konteks Era Digital."

¹¹ Maq et al., "Pengembangan Kurikulum Pendidikan Digital : Analisis Kontribusi Kurikulum Terhadap Prestasi Belajar Dan Pengalaman Siswa."

¹² Aunur Shabur Maajid Amadi, "Pendidikan Di Era Global: Persiapan Siswa Untuk Menghadapi Dunia Yang Semakin Kompetitif," *Educatio* 17, no. 2 (2023): 153–64, <https://doi.org/10.29408/edc.v17i2.9439>.

global. Rizki menyebutkan kepemimpinan yang berfokus pada inovasi dan teknologi dapat membantu menerapkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri saat ini¹³. Pemimpin sekolah yang adaptif dan mampu mengintegrasikan teknologi menghasilkan siswa yang lebih siap untuk bersaing¹⁴. Kemampuan siswa untuk menguasai teknologi dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar tenaga kerja di era digital¹⁵.

Kepemimpinan transformatif dalam konteks digitalisasi juga mensyaratkan investasi berkelanjutan dalam pengembangan kapasitas tenaga pendidik. Kepemimpinan ini telah terbukti penting dalam meningkatkan daya saing dan inovasi di pendidikan, terutama di era digital. Alwi¹⁶ menekankan bahwa kepemimpinan transformasional dapat membantu perguruan tinggi menghadapi tantangan di era 4.0 dengan memotivasi dan menginspirasi seluruh anggota organisasi. Luthfi et al.¹⁷ menunjukkan bahwa kepemimpinan yang efektif berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dan kinerja sekolah, terutama dalam konteks perubahan teknologi. Asbari et al.¹⁸ menemukan bahwa kepemimpinan transformasional berkontribusi signifikan terhadap kapasitas inovasi sekolah, membuka jalan bagi kesiapan pendidikan menghadapi revolusi industri. Selain itu, Lamirin et al.¹⁹ menyoroti bahwa penerapan strategi kepemimpinan transformasional dapat meningkatkan kinerja organisasi pendidikan dengan menciptakan lingkungan yang produktif dan inovatif.

Kepemimpinan sekolah yang efektif sangat penting dalam mempersiapkan siswa untuk memenuhi kebutuhan industri di era digital. Para pemimpin sekolah harus beradaptasi dengan perubahan persyaratan kompetensi dan menerapkan strategi manajemen yang kreatif untuk meningkatkan kolaborasi sekolah dan industri^{20,21}. Kepemimpinan yang responsif dan literasi digital sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa^{22,23}. Sekolah harus fokus pada pengembangan karakteristik unik dan aplikasi digital agar tetap kompetitif dan

¹³ Esti Rahayuningsih, Saizu Purwokerto, and Muh Hanif, "Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka Di MTs Al Hidayah Purwokerto Barat (Perspektif Social Learning Theory (SLT))," *Journal of Education Research* 5, no. 3 (2024): 2828–39.

¹⁴ Muhammad Zaidan Rizki et al., "Strategi Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SD Negeri Pengembangan 6 Kota Banjarmasin," no. 20 (2024): 1325–36.

¹⁵ M Hatta Kunaifi and M Furqon Wahyudi, "Analisis Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Manajemen Pendidikan* 1, no. 2 (2024): 12–25.

¹⁶ Muhammad Alwi, "Kepemimpinan Transformasional: Meningkatkan Daya Saing Perguruan Tinggi Di Era Industri 4.0," *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia* 1, no. 2 (2022): 87–97.

¹⁷ Afdal Luthfi, Muhammad Giatman, and Ernawati Ernawati, "Analisis Bibliometrik: Perkembangan Penelitian Manajemen Dan Kepemimpinan Sekolah," *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 2024.

¹⁸ Masduki Asbari et al., "Peran Kepemimpinan Transformasional Dan Organisasi Pembelajaran Terhadap Kapasitas Inovasi Sekolah," 2020.

¹⁹ Lamirin, Joko Santoso, and Panir Selwen, "Penerapan Strategi Kepemimpinan Transformasional Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi Pendidikan," *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 2023.

²⁰ Komara et al., "Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan SMK Di Era Industri 4.0 (Studi Kasus Di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya)."

²¹ Cicih Yuniarsih et al., "Menganalisis Kompetensi Pemimpin Perubahan Di Era Perubahan Digital Dan Implementasi Di Lembaga Pendidikan," *Jurnal Syntax Admiration*, 2023, <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260214795>.

²² Diyan Sakti Purwanto and Suci Purwandari, "Implementasi Manajemen Kepemimpinan Dan Tata Kelola Menuju Sekolah Unggulan," *Bengawan : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2021.

²³ Yuniarsih et al., "Menganalisis Kompetensi Pemimpin Perubahan Di Era Perubahan Digital Dan Implementasi Di Lembaga Pendidikan."

mendorong prestasi siswa²⁴. Kolaborasi dengan industri melalui technopark dan program sertifikasi dapat memberikan siswa pengalaman kerja di dunia nyata²⁵. Selain itu, teknologi informasi telah menjadi hal yang penting dalam manajemen sekolah, memungkinkan pengelolaan data dan komunikasi yang lebih efisien²⁶.

Kepemimpinan transformasional memiliki peran penting dalam meningkatkan daya saing dan kinerja organisasi pendidikan di era digital^{27,28}. Pemimpin transformasional menginspirasi, memotivasi, dan mengembangkan potensi anggota organisasi melalui empat tindakan: pengaruh ideal, pertimbangan individual, stimulasi intelektual, dan motivasi inspirasional²⁹. Di era Industri 4.0, pemimpin digital harus memiliki visi yang jelas tentang pemanfaatan teknologi dan data untuk mencapai tujuan institusi³⁰. Kepemimpinan transformasional dapat mendorong perubahan mindset pendidik dan tenaga kependidikan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital³¹. Pembudayaan penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran juga penting untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi³².

Era digital menghadirkan tantangan yang signifikan bagi kepemimpinan sekolah, yang membutuhkan pendekatan inovatif untuk memaksimalkan potensi dan daya saing siswa. Para pemimpin sekolah harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan mengembangkan strategi untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi lingkungan kerja yang dinamis³³. Gaya kepemimpinan yang efektif di era digital mencakup pendekatan demokratis dan transformasional, yang memberikan kenyamanan sekaligus menumbuhkan kreativitas dan inovasi³⁴. Untuk menjawab tantangan era 4.0, para pemimpin sekolah dan guru harus bersaing dengan teknologi yang semakin maju untuk meningkatkan hasil belajar siswa³⁵. Strategi untuk kepala sekolah di era digital 4.0 termasuk meningkatkan sumber daya TIK, menjaga keterbukaan terhadap perkembangan, bereaksi cepat terhadap perubahan, fokus pada proses dan hasil, dan menguasai formula 4C: berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi³⁶.

²⁴ Purwanto and Purwandari, "Implementasi Manajemen Kepemimpinan Dan Tata Kelola Menuju Sekolah Unggulan."

²⁵ Komara et al., "Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan SMK Di Era Industri 4.0 (Studi Kasus Di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya)."

²⁶ Luthfi, Giatman, and Ernawati, "Analisis Bibliometrik: Perkembangan Penelitian Manajemen Dan Kepemimpinan Sekolah."

²⁷ Alwi, "Kepemimpinan Transformasional: Meningkatkan Daya Saing Perguruan Tinggi Di Era Industri 4.0."

²⁸ Lamirin, Santoso, and Selwen, "Penerapan Strategi Kepemimpinan Transformasional Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi Pendidikan."

²⁹ Alwi, "Kepemimpinan Transformasional: Meningkatkan Daya Saing Perguruan Tinggi Di Era Industri 4.0."

³⁰ Junaidah Arsyad, Giatman, and Hasan Maksam, "Kepemimpinan, Transformasi Digital Dan Mindset Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan," *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, 2023.

³¹ Ibid.

³² Sri Kadarsih and Al Munip, "Kepemimpinan Transformasional Kepala Madrasah Dan Budaya Teknologi Informasi," *Jurnal Literasiologi*, 2021.

³³ Sofyan Iskandar and Rita Rosita, "Principal Leadership Style in the Digital Era of Primary Education, Indonesian Schools, University of Education," *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 6005–11.

³⁴ Ibid.

³⁵ Anisa Taqwina, Muhammad Giatman, and Ernawati Ernawati, "Kepemimpinan Manajemen Sekolah Serta Tantangan Pada Era 4.0," *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)* 7, no. 2 (2022): 199, <https://doi.org/10.29210/30031745000>.

³⁶ Muslimah Hikmah Wening and Achadi Budi Santosa, "Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menghadapi Era Digital 4.0," *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)* 5, no. 1 (2020): 56, <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i1.3537>.

Pendekatan-pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia berkualitas tinggi yang mampu berkembang secara intelektual, spiritual, kreatif, bermoral, dan bertanggung jawab.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi pustaka (*library research*). Penelitian dengan pendekatan kualitatif *library research* merupakan metode ilmiah yang sangat strategis untuk mengeksplorasi dan menganalisis fenomena kompleks melalui penelaahan mendalam terhadap berbagai sumber kepustakaan. Menurut Creswell³⁷, pendekatan kualitatif *library research* memungkinkan peneliti untuk melakukan investigasi komprehensif terhadap sejumlah dokumen, artikel ilmiah, buku referensi, jurnal akademik, dan sumber pustaka elektronik yang relevan dengan topik penelitian. Metode ini memungkinkan peneliti melakukan investigasi komprehensif terhadap berbagai dokumen dan sumber pustaka yang relevan³⁸. Pendekatan kualitatif menekankan pada pemahaman mendalam terhadap masalah sosial, dengan penyajian data secara deskriptif-naratif dan interpretasi fenomena³⁹. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan diskusi kelompok, sedangkan analisis melibatkan reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan⁴⁰. Metode ini bersifat holistik, fleksibel, dan menghargai beragam sudut pandang, menjadikannya pilihan yang tepat untuk mengeksplorasi masalah-masalah kompleks dalam penelitian^{41,42}.

Dalam implementasinya, *library research* kualitatif mensyaratkan ketelitian dan kedalaman analisis yang tinggi. Bogdan dan Biklen⁴³ mengemukakan bahwa proses pengumpulan data melalui studi pustaka melibatkan serangkaian tahapan kritis, mulai dari eksplorasi sumber, identifikasi tema-tema signifikan, kategorisasi konsep, hingga interpretasi komprehensif. Peneliti dituntut untuk mampu melakukan analisis konten (*content analysis*) yang mendalam, membandingkan berbagai perspektif, dan mengonstruksi narasi ilmiah yang koheren berdasarkan kajian literatur yang ada. Miles dan Huberman⁴⁴ menekankan pentingnya pendekatan induktif dalam mengolah data pustaka, di mana peneliti secara sistematis mengembangkan konsep dan kategorisasi berdasarkan pola-pola yang muncul dari sumber-sumber referensi.

Penelitian kepustakaan dalam penelitian kualitatif menawarkan beberapa keuntungan untuk menghasilkan temuan yang kaya secara teoritis dan signifikan secara akademis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan rekonstruksi konseptual dan mengembangkan kerangka kerja yang komprehensif tanpa kendala

³⁷ John Creswell and J. David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (California, USA: Sage Publication, Inc., 2017), <https://doi.org/10.1002/nha3.20258>.

³⁸ Hendrik Poltak and Robert Rianto Widjaja, "Pendekatan Metode Studi Kasus Dalam Riset Kualitatif," *Local Engineering*, 2024.

³⁹ Marinu Waruwu, "Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan Dan Peran Di Bidang Pendidikan," *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2024.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Ibid.

⁴² Muhammad Rijal Fadli, "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif," *HUMANIKA* 21 (2021): 33–54.

⁴³ Robert Bogdan and Sari Knopp Biklen, *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods* (Needham Heights: A Viacom Company, 2007).

⁴⁴ Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, and Johnny Saldana, *Qualitative Data Analysis; A Methods Sourcebook* (Arizona State University, USA: SAGE Publications, Inc, 2018).

metodologi penelitian lapangan⁴⁵. Metode kualitatif menekankan pada pemahaman yang mendalam tentang fenomena sosial melalui pengumpulan dan analisis data secara deskriptif, interpretatif, dan kontekstual^{46,47}. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang kaya dan beragam melalui teknik-teknik seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen⁴⁸.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kepala sekolah yang menggunakan pendekatan kepemimpinan proaktif saat mengajarkan siswa keterampilan digital dapat menghasilkan siswa yang kompetitif di era modern. Siswa dapat lebih siap untuk menghadapi dunia kerja yang semakin membutuhkan keterampilan digital dengan pelatihan rutin di bidang teknologi. Kode, desain grafis, dan penggunaan perangkat lunak produktivitas adalah semua keterampilan yang diajarkan dalam pelatihan ini. Keterampilan teknologi ini sangat penting untuk membekali siswa dengan kemampuan yang diperlukan di abad ke-21, di mana industri digital sedang berkembang pesat⁴⁹.

Selain pelatihan digital, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran sangat penting untuk strategi kepemimpinan. Siswa dapat mengakses berbagai jenis materi dengan menggunakan aplikasi dan platform pembelajaran digital. Ini meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal ini konsisten dengan memasukkan teknologi ke dalam pendidikan memungkinkan orang untuk mendapatkan informasi dan belajar secara mandiri⁵⁰. Teknologi sangat memberi pengaruh kepada Sebagian besar warga Indonesia mulai dari tingkat usia muda hingga usia tua sekalipun⁵¹.

Upaya untuk bekerja sama dengan industri juga merupakan ciri kepemimpinan sekolah yang adaptif. Siswa dapat memperoleh kesempatan untuk magang dan praktik kerja melalui kerja sama dengan perusahaan dalam industri dan teknologi yang relevan. Program magang sangat penting untuk meningkatkan keterampilan non-teknis seperti berkomunikasi, bekerja dalam tim, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang dinamis. Siswa mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang persyaratan dan kebutuhan industri melalui program ini⁵².

Secara teori, hasil penelitian ini mendukung gagasan kepemimpinan transformasional. Kepala sekolah yang berpandangan jauh dan mampu menyesuaikan diri dapat membangun lingkungan belajar yang lebih relevan dan bermanfaat bagi siswa di era digital. Kepemimpinan transformasional mengharuskan pemimpin untuk

⁴⁵ Fadli, "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif."

⁴⁶ Yasri Rifa'i, "Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Pengumpulan Data Di Penelitian Ilmiah Pada Penyusunan Mini Riset," *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya*, 2023.

⁴⁷ Waruwu, "Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan Dan Peran Di Bidang Pendidikan."

⁴⁸ Rifa'i, "Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Pengumpulan Data Di Penelitian Ilmiah Pada Penyusunan Mini Riset."

⁴⁹ Audia Junita, *Leadership Di Era Digital-Kepemimpinan Agile 4.0*, 2021.

⁵⁰ Lutfi, "Media Pembelajaran Berbasis Digital Untuk Pendidikan Anak Usia Dini Di RA Hasanussolihat Tangerang," *Jurnal Tahsinia* 4, no. 2 (2023): 288–99.

⁵¹ Rinta Ratnawati et al., "Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Layanan Program Ekstrakurikuler Pramuka SMA Negeri 2 Pamekasan," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 7, no. 1 (2024): 1–23.

⁵² Najih Gilang Ramadhan, "Implementasi Kerjasama Sekolah Dengan Industri Dalam Praktik Kerja Lapangan," *Proceeding International Seminar on Islamic Education and Peace* 1 (2021): 351–64.

mendorong anggota komunitas sekolah untuk beradaptasi dan berkembang seiring perkembangan teknologi⁵³.

Temuan ini menunjukkan peningkatan daya saing lulusan yang lebih besar, dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang berfokus pada pendekatan pembelajaran tradisional. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa adaptasi teknologi telah menjadi komponen penting dalam membantu siswa mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dan perkembangan industri yang terjadi di seluruh dunia. Misalnya, lulusan sekolah yang memiliki keterampilan digital menunjukkan performa yang lebih baik di pasar kerja dibandingkan dengan lulusan sekolah yang tidak menerapkan teknologi dalam kurikulum mereka⁵⁴.

Strategi kepemimpinan ini terbukti efektif dalam menyiapkan lulusan yang relevan dengan kebutuhan zaman dengan adanya integrasi teknologi, pengembangan keterampilan digital, dan kolaborasi lintas sektor. Sekolah yang menerapkan strategi ini memberikan keunggulan kompetitif bagi lulusannya, sehingga mereka memiliki keterampilan yang sesuai dengan perkembangan digital di seluruh dunia. Studi ini menunjukkan bahwa kepemimpinan yang fleksibel terhadap perubahan teknologi dan fokus pada pengembangan keterampilan digital siswa merupakan langkah penting untuk menjadikan siswa siap bersaing di era modern.

Pengembangan Keterampilan Digital

Dalam era digital yang semakin kompleks dan kompetitif, pengembangan keterampilan digital telah menjadi kebutuhan mendasar bagi setiap individu dan organisasi. Pelatihan keterampilan digital yang komprehensif merupakan strategi fundamental untuk membangun kompetensi teknologis yang berkelanjutan dan adaptif. Melalui program pelatihan yang terstruktur, peserta dapat mengembangkan kemampuan yang meliputi literasi digital, keahlian pemrograman, analisis data, keamanan siber, dan manajemen teknologi informasi. Pendekatan holistik dalam pelatihan memungkinkan peserta tidak hanya menguasai aspek teknis, tetapi juga mengembangkan pola pikir inovatif dan kritis dalam memanfaatkan teknologi.

Kurikulum pelatihan yang efektif harus dirancang secara dinamis, mengintegrasikan pengetahuan teoritis dengan praktik langsung melalui *project-based learning* dan simulasi *real-world scenarios*. Hal ini memungkinkan peserta untuk tidak sekadar memahami konsep, namun juga mampu mengaplikasikan keterampilan digital dalam konteks profesional yang sesungguhnya. Selain itu, kolaborasi dengan praktisi industri dan penggunaan teknologi mutakhir akan memperkaya pengalaman belajar, memastikan peserta siap menghadapi tantangan transformasi digital yang terus berkembang.

Keberhasilan pengembangan keterampilan digital tidak hanya bergantung pada materi pelatihan, melainkan juga pada metode pembelajaran yang interaktif, personalisasi kurikulum sesuai kebutuhan individu, dan dukungan berkelanjutan melalui pendampingan dan akses sumber belajar mutakhir. Dengan demikian, investasi dalam pelatihan keterampilan digital bukan sekadar upaya peningkatan kompetensi, melainkan strategi fundamental untuk memberdayakan individu dan organisasi dalam menghadapi dinamika teknologi yang terus berubah. Pengembangan keterampilan digital siswa di

⁵³ Iwan Kusweri, "Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dan Komite Sekolah," *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen* 1, no. 3 (2016): 1–13.

⁵⁴ Ahmad Dardiri, "Optimalisasi Kerjasama Praktik Kerja Industri Untuk Meningkatkan Citra Sekolah Dan Daya Saing Lulusan SMK," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 22, no. 2 (2015): 162–68.

era digitalisasi merupakan salah satu fokus utama dalam strategi kepemimpinan sekolah untuk meningkatkan daya saing lulusan. Kepala sekolah yang proaktif telah menunjukkan bahwa mereka dapat mengajarkan siswa mereka keterampilan digital melalui program pelatihan yang direncanakan dan berkelanjutan. Misalnya, telah terbukti bahwa pelatihan siswa dalam coding, desain grafis, dan pemanfaatan perangkat lunak berbasis industri meningkatkan kemampuan mereka. Keterampilan digital adalah komponen penting dalam menyiapkan lulusan yang mampu bersaing di dunia kerja digital yang semakin kompetitif⁵⁵.

Strategi kepemimpinan yang efektif juga melibatkan penerapan teknologi dalam pendidikan sehari-hari. Siswa dapat mengakses pelajaran dengan lebih fleksibel dan mendalam berkat teknologi seperti penggunaan platform belajar online dan aplikasi interaktif. Penggunaan teknologi dalam pendidikan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar keterampilan digital. Pada akhirnya, ini akan membuat pembelajaran lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi membantu siswa memperoleh keterampilan digital baru dan pengalaman baru⁵⁶.

Kepala sekolah bekerja sama dengan banyak orang, termasuk industri teknologi untuk meningkatkan keterampilan digital siswa mereka. Siswa memiliki kesempatan untuk mengambil bagian dalam kegiatan seperti magang atau kunjungan industri, yang memberi mereka kesempatan untuk melihat bagaimana keterampilan digital mereka dapat digunakan di dunia kerja. Misalnya, kerja sama sekolah-industri membantu siswa memahami bagaimana keterampilan digital yang mereka pelajari dapat diterapkan dalam dunia nyata, meningkatkan relevansi keterampilan mereka⁵⁷.

Pendidikan formal membangun keterampilan digital selain keterampilan teknis. Ini juga mencakup pengetahuan tentang literasi data dan keamanan siber. Kepala sekolah yang mengutamakan daya saing lulusan menyadari pentingnya literasi digital dalam era digitalisasi, di mana siswa dididik untuk menjaga keamanan data dan memilih informasi yang tepat. Literasi digital sangat penting untuk mencegah penyalahgunaan informasi dan risiko keamanan yang mungkin dihadapi siswa di dunia digital, meningkatkan keahlian mereka dalam menghadapi tantangan zaman modern⁵⁸.

Pembuatan dan analisis data adalah bagian dari pendekatan yang digunakan oleh kepala sekolah untuk meningkatkan keterampilan digital mereka. Kepala sekolah yang berpikiran cerdas dan mampu menyesuaikan diri dengan teknologi baru cenderung memiliki lebih banyak peluang untuk membekali siswa dengan keterampilan yang relevan dan kontemporer. Adaptasi terhadap teknologi baru di sekolah membuat lulusan lebih kompetitif, terutama di bidang kerja yang membutuhkan keterampilan digital khusus⁵⁹.

Kepemimpinan kepala sekolah dalam mengembangkan ekosistem pendidikan berbasis teknologi memiliki peran strategis dalam membangun kompetensi digital siswa. Melalui pendekatan komprehensif, kepala sekolah tidak sekadar menjadi

⁵⁵ Yudin Citriadin, *Pengantar Pendidikan*, 2014.

⁵⁶ Muslem Nazarullah, "Kepemimpinan Dalam Teknologi Pembelajaran Menuju Pendidikan Yang Berkualitas," n.d., 43–56.

⁵⁷ Bella Isa Putri et al., "Implementasi Pendidikan Kewirausahaan Dalam Membangun Jiwa Wirausaha Di SMK Negeri 3 Palangka Raya," *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* 2, no. 5 (2024): 208–21, <https://doi.org/10.61132/nakula.v2i5.1050>.

⁵⁸ Cynthia and Sihotang, "Melangkah Bersama Di Era Digital : Pentingnya Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik."

⁵⁹ Muh Ibnu Sholeh, "Peran Kepemimpinan Pendidikan Islam Dalam Meningkatkan Kualitas Generasi Strawberry Di Madrasah" 01 (2023): 67–86.

administrator kelembagaan, melainkan agen transformasi yang aktif mendorong pengembangan keterampilan masa depan. Strategi kepemimpinan berbasis teknologi ini menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, di mana siswa didorong untuk secara proaktif mengeksplorasi dan mengembangkan kompetensi digitalnya melalui berbagai kegiatan ekstrakurikuler dan pengembangan diri.

Keterlibatan siswa dalam workshop, seminar, dan kompetisi teknologi merupakan instrumen kunci dalam membangun ekosistem pembelajaran yang responsif terhadap tuntutan perkembangan digital. Kepala sekolah yang visioner memahami bahwa pengembangan keterampilan digital tidak dapat dibatasi sekadar pada kurikulum formal, namun memerlukan ruang eksperimentasi dan kreativitas di luar kelas. Melalui fasilitasi kegiatan-kegiatan pengembangan diri, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi minat teknologinya, membangun jejaring profesional dini, dan mengasah kemampuan praktis yang relevan dengan dinamika industri kontemporer. Sufyanah menyebutkan Program ekstrakurikuler yang inovatif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih luas dan menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan serta pencapaian akademik mereka⁶⁰.

Lebih dari sekadar mendorong partisipasi, kepemimpinan kepala sekolah dalam konteks ini bertujuan membentuk kesadaran kritis siswa terhadap signifikansi keterampilan digital. Proses internalisasi ini tidak hanya menekankan aspek teknis, melainkan juga etika, kreativitas, dan kemampuan adaptasi dalam ekosistem teknologi yang terus berevolusi. Dengan demikian, strategi kepemimpinan berbasis teknologi menjadi instrumen fundamental dalam mempersiapkan generasi muda yang tidak sekadar melek digital, namun juga mampu menjadi agen transformasi dalam menghadapi kompleksitas tantangan global di era digital.

Kepala sekolah yang menerapkan strategi kepemimpinan berbasis teknologi juga mendorong siswa untuk mengikuti kegiatan pengembangan diri yang relevan dengan keterampilan digital, seperti workshop, seminar, atau kompetisi teknologi. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pengembangan diri ini dapat meningkatkan motivasi mereka dalam belajar dan mengasah keterampilan digital. Dengan demikian, dukungan dari kepala sekolah dalam hal ini dapat membentuk siswa yang memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya keterampilan digital⁶¹.

Beberapa kepala sekolah memasukkan keterampilan digital ke dalam kurikulum formal mereka, bukan hanya pelatihan keterampilan teknis. Ini berarti bahwa keterampilan digital diajarkan dalam mata pelajaran utama seperti matematika dan bahasa, serta dalam mata pelajaran tambahan. Menambahkan keterampilan digital ke dalam kurikulum utama meningkatkan daya saing lulusan karena keterampilan tersebut merupakan bagian penting dari pendidikan⁶².

Pengembangan keterampilan digital yang komprehensif melalui kepemimpinan yang berorientasi teknologi dan adaptif menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan daya saing lulusan di era digital. Lulusan dengan keterampilan digital

⁶⁰ Bardatus Sufyanah, Hilmi Qosim Mubah, and Badrus Soleh, "Peningkatan Mutu Santri Melalui Implementasi Inovasi Program Ekstrakurikuler Pesantren," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 6, no. 2 (2023): 190–206, <https://doi.org/10.19105/re-jiem.v6i2.11981>.

⁶¹ Inom Nasution et al., "Strategi Kepala Sekolah Dalam Penerapan Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Nadrisatul Ikbar," *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala* 7, no. 4 (2022): 878–82, <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i4.4324>.

⁶² Rahel Veronika Siregar et al., "Peran Penting Pendidikan Dalam Pembentukan Sumber Daya Manusia Cerdas Di Era Digitalisasi Menuju Smart Society 5.0," *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research* 2, no. 2 (2024): 1408–18, <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i2.2621>.

yang baik memiliki peluang lebih besar untuk sukses di pasar kerja di era digital. Kepala sekolah yang proaktif membantu siswa mempersiapkan diri dengan keterampilan yang relevan dan siap bersaing dalam dunia kerja yang semakin terhubung secara digital dan kompleks.

Kepemimpinan adaptif dan berorientasi teknologi oleh kepala sekolah sangat penting dalam menghadapi tantangan era digital dan revolusi industri 4.0^{63,64}. Kepala sekolah yang efektif harus mampu berpikir visioner, mendorong kolaborasi tim, dan menerapkan gaya kepemimpinan yang sesuai dengan situasi, seperti demokratis dan transformasional^{65,66}. Untuk meningkatkan daya saing lulusan, kepala sekolah perlu menciptakan budaya sekolah yang positif dengan menghadirkan literasi digital⁶⁷. Implementasi kepemimpinan yang adaptif dan berorientasi teknologi diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru, prestasi siswa, dan mempersiapkan sekolah menghadapi era digital⁶⁸. Dengan demikian, lulusan akan memiliki keterampilan yang relevan dan siap bersaing dalam dunia kerja yang semakin terhubung secara digital dan kompleks⁶⁹.

Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

Integrasi teknologi dalam konteks pendidikan modern merepresentasikan transformasi fundamental dalam paradigma pembelajaran, menghadirkan ekosistem edukasi yang dinamis, adaptif, dan sangat responsif terhadap keberagaman kebutuhan individual peserta didik. Melalui pemanfaatan aplikasi belajar online, sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System/LMS), dan platform digital mutakhir, kepala sekolah dapat merancang arsitektur pendidikan yang melampaui batasan ruang dan waktu konvensional. Teknologi tidak sekadar menjadi alat bantu, melainkan telah berkembang menjadi infrastruktur strategis yang memungkinkan terjadinya proses transformasi pengetahuan yang lebih kompleks, interaktif, dan personal.

Fleksibilitas yang dihadirkan oleh teknologi pendidikan memungkinkan terjadinya demokratisasi akses pengetahuan, di mana setiap peserta didik dapat mengeksplorasi sumber belajar dari berbagai penjuru dunia dengan menggunakan perangkat digital. Platform digital memberikan ruang eksplorasi yang luas, memfasilitasi siswa untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri, kritis, dan kolaboratif. Sistem Learning Management System (LMS) tidak hanya sekadar media penyimpanan konten, melainkan ekosistem interaktif yang memungkinkan pelacakan progresivitas belajar, pemberian umpan balik real-time, dan personalisasi pengalaman pendidikan sesuai dengan karakteristik dan kecepatan belajar masing-masing individu.

Signifikansi integrasi teknologi dalam pendidikan melampaui sekadar modernisasi infrastruktur, namun menyentuh aspek fundamental transformasi metodologi

⁶³ Velnika Elmanisar et al., "Implementasi Kepemimpinan Adaptif Kepala Sekolah Untuk Keberhasilan Di Era Disrupsi," *Journal of Education Research*, 2024.

⁶⁴ Rita Rosita and Sofyan Iskandar, "Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah Di Era Digital," *Jurnal Basicedu*, 2022.

⁶⁵ Elmanisar et al., "Implementasi Kepemimpinan Adaptif Kepala Sekolah Untuk Keberhasilan Di Era Disrupsi."

⁶⁶ Rosita and Iskandar, "Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah Di Era Digital."

⁶⁷ Yayuk Rahayuningsih and Sofyan Iskandar, "Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menciptakan Budaya Sekolah Yang Positif Di Era Revolusi Industri 4.0," *Jurnal Basicedu*, 2022.

⁶⁸ Elmanisar et al., "Implementasi Kepemimpinan Adaptif Kepala Sekolah Untuk Keberhasilan Di Era Disrupsi."

⁶⁹ Rahayuningsih and Iskandar, "Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menciptakan Budaya Sekolah Yang Positif Di Era Revolusi Industri 4.0."

pengajaran. Kepala sekolah yang visioner memahami bahwa teknologi bukan sekadar instrumen teknis, melainkan medium untuk membangkitkan motivasi belajar, mengembangkan literasi digital, dan mempersiapkan generasi muda dalam menghadapi kompleksitas tantangan global. Pendekatan komprehensif dalam mengimplementasikan teknologi pendidikan mensyaratkan kesadaran akan pentingnya keseimbangan antara dimensi teknologis dan pedagogis, yang pada gilirannya akan menciptakan lingkungan belajar yang inspiratif, inklusif, dan berkelanjutan.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan fleksibilitas proses belajar mengajar. Kepala sekolah dapat memanfaatkan aplikasi belajar online, sistem manajemen pembelajaran (LMS), dan platform digital lainnya untuk membuat lingkungan belajar yang lebih interaktif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Penggunaan teknologi memungkinkan siswa untuk mengakses sumber daya belajar yang lebih bervariasi dan mendukung pembelajaran yang lebih mandiri, yang merupakan bagian penting dari pengembangan pendidikan yang lebih baik⁷⁰.

Teknologi pembelajaran memungkinkan akses informasi yang lebih mudah dan memungkinkan materi disesuaikan dengan kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing siswa. Hal ini membuat proses belajar lebih relevan dan menarik bagi siswa, terutama bagi mereka yang sedang mempelajari konsep yang kompleks. Integrasi teknologi dapat membantu siswa belajar secara mandiri dengan menawarkan dukungan seperti modul interaktif dan video pembelajaran, yang meningkatkan pemahaman mereka tentang pelajaran⁷¹.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran mendorong kolaborasi siswa dan guru, baik melalui diskusi online maupun proyek kelompok berbasis digital. Teknologi memungkinkan siswa bekerja sama satu sama lain tanpa batasan waktu atau ruang, yang meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama mereka. Kolaborasi digital dalam pembelajaran meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu mereka memperoleh keterampilan sosial yang diperlukan di lingkungan kerja modern⁷².

Memasukkan teknologi ke dalam pembelajaran membantu siswa mempersiapkan diri untuk dunia kerja yang semakin bergantung pada kemampuan digital. Siswa memiliki kesempatan untuk belajar tentang teknologi yang akan mereka temui di tempat kerja jika mereka menggunakan perangkat lunak dan alat teknologi. Siswa yang terbiasa dengan teknologi dalam pembelajaran menunjukkan adaptasi yang lebih baik dalam dunia kerja digital karena mereka tahu bagaimana menggunakannya. Wahyudi menjelaskan perkembangan teknologi informasi saat ini memiliki dampak yang sangat kuat terhadap kompleksitas manajemen pendidikan⁷³.

⁷⁰ Ryan Gabriel Siringoringo and Muhamad Yanuar Alfaridzi, "Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital," *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 3 (2024): 66–76.

⁷¹ Irika Widiasanti et al., "Pemanfaatan Sarana Multimedia Dan Media Internet Sebagai Alat Pembelajaran Yang Efektif," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 3 (2023): 1355–70, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4939>.

⁷² Arum Putri Rahayu et al., "Inovasi Metode Pembelajaran Kolaboratif Di Era Digital: Studi Kasus Perguruan Tinggi Swasta Magetan: Innovation of Collaborative Learning Methods in the Digital Era: Case Study of Magetan Private Colleges," *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 4, no. 02 (2024): 368–79, <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i02>.

⁷³ Kacung Wahyudi and Badrus Soleh, "Online-Based Promotion Model In Recruiting Outstanding New Students," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 6, no. 1 (2023): 86–97.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran di Indonesia menghadapi tantangan seperti kesenjangan akses dan infrastruktur, namun juga membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan⁷⁴. Penggunaan teknologi dalam pendidikan membantu siswa mempersiapkan diri untuk dunia kerja yang semakin kompetitif dan bergantung pada kemampuan digital⁷⁵. Implementasi teknologi pendidikan memungkinkan siswa belajar secara mandiri, lebih luas, dan bervariasi tanpa batasan ruang dan waktu⁷⁶. Namun, penting untuk menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan dan sosial untuk menghindari dehumanisasi⁷⁷. Penerapan teknologi dalam pembelajaran, seperti pada mata pelajaran Matematika dan Bahasa Inggris, dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan, interaktif, dan memotivasi siswa untuk belajar lebih baik⁷⁸.

Sebagai pemimpin sebuah lembaga pendidikan, Kepala Sekolah harus memiliki pemahaman yang mendalam terhadap kondisi lingkungan di madrasah. Selain itu, dia perlu mampu menanggapi berbagai tuntutan dan kebutuhan yang diajukan oleh masyarakat serta perubahan teknologi yang tengah berlangsung⁷⁹. Kepala sekolah yang mendukung penggunaan teknologi harus memastikan bahwa pendidik memiliki kemampuan yang cukup untuk menggunakan teknologi pembelajaran melalui pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan. Teknologi mungkin tidak digunakan secara optimal dalam proses pembelajaran tanpa dukungan ini. Pelatihan guru dalam penggunaan teknologi sangat penting agar mereka dapat memberikan dukungan yang tepat bagi siswa dan membuat pengalaman belajar yang efektif⁸⁰.

Secara keseluruhan, memasukkan teknologi ke dalam proses pendidikan tidak hanya membuat siswa lebih kompetitif tetapi juga membantu mereka belajar keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, bekerja sama, dan membaca literatur digital. Siswa yang terpapar pembelajaran berbasis teknologi memiliki keunggulan kompetitif di era digital, karena mereka tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik tetapi juga keterampilan teknologi yang diperlukan dalam pasar tenaga kerja yang semakin digital⁸¹.

Kolaborasi dengan Industri

⁷⁴ Desty Endrawati Subroto et al., "Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia," *Jurnal Pendidikan West Science*, 2023.

⁷⁵ Amadi, "Pendidikan Di Era Global: Persiapan Siswa Untuk Menghadapi Dunia Yang Semakin Kompetitif."

⁷⁶ Muh.Yusron Azzaidi, "Implementasi Dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Bagi Siswa," *TEACHING AND LEARNING JOURNAL OF MANDALIKA (TEACHER) e- ISSN 2721-9666*, 2022, <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:258819442>.

⁷⁷ Amadi, "Pendidikan Di Era Global: Persiapan Siswa Untuk Menghadapi Dunia Yang Semakin Kompetitif."

⁷⁸ Helma Mustika et al., "Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Karakter Unggul Siswa Mts Al Hidayah Di Era Digital," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2024.

⁷⁹ Kacung Wahyudi, Nurma Yunita, and Abdul Aziz, "Strategi Kepala Madrasah Dalam Mewujudkan Madrasah Plus Keterampilan," *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 6, no. 2 (2023): 6.

⁸⁰ Fathahillah et al., "Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran," *TEKNOVOKASI : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2 (2023): 143–50, <https://doi.org/10.59562/teknovokasi.v1i2.164>.

⁸¹ Yaumil Khairiyah and Efmi Maiyana, "Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Bidang IT," *Jurnal Sosial Teknologi* 3, no. 11 (2023): 944–48, <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i11.982>.

Kolaborasi strategis antara institusi pendidikan dan industri merupakan ekosistem fundamental dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi kompleksitas dinamika profesional kontemporer. Kepala sekolah yang visioner memahami bahwa jembatan antara dunia pendidikan dan industri tidak sekadar bentuk kerja sama formal, melainkan instrumen transformatif untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, dan siap berkompetisi dalam lanskap profesional global. Melalui program magang, pertukaran pengetahuan, dan pengalaman kerja praktis, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, namun dapat secara langsung mengeksplorasi kompleksitas ekosistem profesional dengan segala tantangan dan dinamikanya.

Implementasi program kolaborasi industri memberikan keuntungan multilateral yang signifikan. Bagi siswa, pengalaman magang menjadi wahana transformasi kompetensi dari ranah akademis menuju konteks praktis, memungkinkan mereka mengembangkan keterampilan soft skills dan hard skills yang relevan dengan kebutuhan industri. Perusahaan teknologi dan sektor industri lainnya mendapatkan kesempatan untuk melakukan penilaian talenta potensial secara komprehensif, sekaligus berkontribusi dalam pembentukan kurikulum yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja. Proses ini menciptakan sinergi berkelanjutan yang tidak hanya menguntungkan kedua belah pihak, namun juga memberikan dampak positif bagi ekosistem pendidikan nasional.

Signifikansi kolaborasi industri dalam pendidikan melampaui sekadar transfer pengetahuan, melainkan membentuk arsitektur ekosistem pendidikan yang dinamis dan adaptif. Kepala sekolah berperan strategis dalam merancang model kerja sama yang komprehensif, yang tidak hanya fokus pada aspek teknis, namun juga memperhatikan dimensi etika, profesionalisme, dan pengembangan karakter siswa. Melalui pendekatan holistik ini, institusi pendidikan tidak sekadar mencetak lulusan, namun menghasilkan profesional muda yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi, kesadaran profesional, dan komitmen untuk terus berkembang dalam menghadapi transformasi global yang kompleks dan dinamis.

Kolaborasi antara sekolah dan industri sangat penting untuk mempersiapkan siswa untuk kehidupan kerja. Kepala sekolah yang bekerja sama dengan perusahaan teknologi dan sektor industri lainnya dapat meningkatkan keterampilan siswa melalui program magang dan pengalaman kerja praktis. Siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang persyaratan industri dan pengalaman kerja langsung. Pengalaman kerja nyata, seperti magang, dapat meningkatkan daya saing siswa dan membantu mereka menyesuaikan diri dengan dunia kerja⁸².

Siswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis melalui program magang, tetapi mereka juga memperoleh soft skills yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja, seperti manajemen waktu, kolaborasi, dan komunikasi. Program ini memungkinkan siswa untuk menghadapi situasi dan tantangan dunia nyata yang tidak dapat mereka pelajari di kelas. Lulusan dengan pengalaman magang lebih siap secara mental dan teknis untuk memasuki dunia kerja. Ini meningkatkan daya saing mereka dibandingkan dengan lulusan hanya dengan pengetahuan teoritis⁸³.

⁸² Fadya Safitri Rahman et al., "Kolaborasi Sekolah Dan Industri: Menyiapkan Siswa Untuk Dunia Kerja," *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 2, no. 3 (2024): 158–66, <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3076>.

⁸³ Adinda Anastasya, Febi Valentina, and Binti Muchsini, "Hubungan Pengalaman Magang Du / Di Dan Perencanaan Karir Dengan" 13, no. 3 (2024): 628–37.

Siswa dapat mengikuti perkembangan terbaru dalam industri, terutama di bidang teknologi dan digitalisasi, melalui kerja sama ini. Kepala sekolah yang dapat bekerja sama dengan perusahaan teknologi memungkinkan siswa untuk mengenal teknologi dan alat terbaru. Kolaborasi industri dapat mengatasi perbedaan antara kebutuhan industri dan kurikulum sekolah. Ini terutama berlaku di era digital yang sangat dinamis saat ini⁸⁴.

Kemitraan dengan industri memungkinkan kurikulum sekolah untuk menyelaraskan dengan kebutuhan industri. Sekolah dapat bekerja sama untuk menyesuaikan materi ajar agar lebih relevan dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja. Keterampilan yang disesuaikan dengan kebutuhan industri dapat meningkatkan peluang kerja lulusan dan memberikan nilai tambah bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan⁸⁵.

Bekerja sama dengan industri memungkinkan siswa untuk membangun jaringan profesional sejak dini, yang dapat bermanfaat setelah kuliah. Kepala sekolah yang bekerja sama dengan sektor bisnis membantu siswa dalam membangun jaringan yang dapat membantu mereka berkembang dalam karier. Salah satu keunggulan kompetitif jaringan profesional yaitu dapat membantu siswa menemukan pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan mereka.

Secara keseluruhan, kerja sama antara sekolah dan industri sangat membantu dalam menyiapkan lulusan yang kompeten dan siap bersaing di era digital. Sekolah dapat memastikan bahwa lulusan mereka memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Kerja sama sekolah-industri menghasilkan lulusan yang lebih siap untuk bersaing di seluruh dunia, terutama di bidang teknologi dan digital.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa strategi manajemen kepemimpinan yang berhasil meningkatkan daya saing siswa lulusan di era digitalisasi berkonsentrasi pada tiga elemen utama: pengembangan keterampilan digital, integrasi teknologi dalam pembelajaran, dan kerja sama dengan industri. Kepala sekolah yang memprioritaskan keterampilan digital siswa, seperti coding dan penggunaan perangkat lunak canggih, dapat menyiapkan siswa yang siap untuk tuntutan dunia kerja digital. Selain itu, telah terbukti bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran meningkatkan kualitas instruksi dan mendorong pembelajaran yang lebih mandiri dan interaktif. Lulusan diberi pengalaman praktis dan soft skills penting dalam dunia kerja melalui kolaborasi dengan industri melalui program magang dan kemitraan lainnya.

Kepala sekolah yang modern dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk masa depan melalui tiga strategi utama: (1) menyelenggarakan pelatihan keterampilan digital yang komprehensif guna mengembangkan kompetensi teknologis siswa, (2) mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kurikulum untuk memastikan relevansi pembelajaran, serta (3) menjalin kerja sama strategis dengan industri untuk memberikan pengalaman praktis melalui program magang dan peluang kerja yang nyata.

⁸⁴ Lorensia Patodingan et al., "Kepemimpinan Berkelanjutan Daalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Di Era Digital," *Ayan* 15, no. 1 (2024): 37–48.

⁸⁵ Faris Fanani et al., "Inovasi Kemitraan SMK Bisnis Manajemen Dengan Dunia Usaha Dan Industri (DUDI): Menyiapkan Lulusan Siap Kerjadan Berdaya Saing," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang* 6, no. 1 (2023): 298–304.

Temuan ini menunjukkan bahwa kepala sekolah dituntut untuk secara proaktif mengadaptasi strategi kepemimpinan yang responsif terhadap perkembangan teknologi digital, dengan mengintegrasikan kurikulum berbasis kompetensi masa depan yang meliputi keterampilan teknologis, berpikir kritis, dan kreativitas inovatif. Transformasi kepemimpinan pendidikan yang komprehensif harus mampu menciptakan ekosistem belajar yang dinamis, yang tidak hanya fokus pada transfer pengetahuan teoritis, melainkan menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan adaptasi, literasi digital, dan daya saing global. Sekolah harus memberikan pelatihan keterampilan digital secara teratur dan terus bekerja sama dengan sektor industri untuk mencapai hasil terbaik. Selain itu, kepala sekolah harus membuat kebijakan yang mendukung inovasi dan adaptasi teknologi di setiap aspek pendidikan. Ini akan membantu sekolah menghasilkan lulusan yang lebih kompetitif di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Muhammad. "Kepemimpinan Transformasional: Meningkatkan Daya Saing Perguruan Tinggi Di Era Industri 4.0." *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia* 1, no. 2 (2022): 87–97.
- Amadi, Aunur Shabur Maajid. "Pendidikan Di Era Global: Persiapan Siswa Untuk Menghadapi Dunia Yang Semakin Kompetitif." *Educatio* 17, no. 2 (2023): 153–64. <https://doi.org/10.29408/edc.v17i2.9439>.
- Anastasya, Adinda, Febi Valentina, and Binti Muchsini. "Hubungan Pengalaman Magang Du / Di Dan Perencanaan Karir Dengan" 13, no. 3 (2024): 628–37.
- Arsyad, Junaidah, Giatman, and Hasan Maksum. "Kepemimpinan, Tranformasi Digital Dan Mindset Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan." *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, 2023.
- Asbari, Masduki, Agus Purwanto, Miyv Fayzhall, Fransisca Sestri Goestjahjanti, Winanti Winanti, Teguh Yuwono, Dhaniel Hutagalung, et al. "Peran Kepemimpinan Transformasional Dan Organisasi Pembelajaran Terhadap Kapasitas Inovasi Sekolah," 2020.
- Azzaidi, Muh.Yusron. "Implementasi Dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Bagi Siswa." *TEACHING AND LEARNING JOURNAL OF MANDALIKA (TEACHER) e- ISSN 2721-9666*, 2022. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:258819442>.
- Bardatus Sufyanah, Hilmi Qosim Mubah, and Badrus Soleh. "Peningkatan Mutu Santri Melalui Implementasi Inovasi Program Ekstrakurikuler Pesantren." *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 6, no. 2 (2023): 190–206. <https://doi.org/10.19105/re-jiem.v6i2.11981>.
- Bella Isa Putri, Eni Eni, Sela. M, Igo Aditia Putra, and Defri Triadi. "Implementasi Pendidikan Kewirausahaan Dalam Membangun Jiwa Wirausaha Di SMK Negeri 3 Palangka Raya." *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* 2, no. 5 (2024): 208–21. <https://doi.org/10.61132/nakula.v2i5.1050>.
- Bogdan, Robert, and Sari Knopp Biklen. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods*. Needham Heights: A Viacom Company, 2007.
- Citriadin, Yudin. *Pengantar Pendidikan*, 2014.

- Creswell, John, and J. David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California, USA: Sage Publication, Inc., 2017. <https://doi.org/10.1002/nha3.20258>.
- Cynthia, Riries Ernie, and Hotmaulina Sihotang. “Melangkah Bersama Di Era Digital : Pentingnya Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (2023): 31712–23.
- Dardiri, Ahmad. “Optimalisasi Kerjasama Praktik Kerja Industri Untuk Meningkatkan Citra Sekolah Dan Daya Saing Lulusan SMK.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 22, no. 2 (2015): 162–68.
- Elmanisar, Velnika, Batina Yulia Utami, Nurhizrah Gistituati Gistituati, and Anisah Anisah. “Implementasi Kepemimpinan Adaptif Kepala Sekolah Untuk Keberhasilan Di Era Disrupsi.” *Journal of Education Research*, 2024.
- Fadli, Muhammad Rijal. “Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif.” *HUMANIKA* 21 (2021): 33–54.
- Fadya Safitri Rahman, Agilia Febriani, Fadillah Annisak, Irlyanova Sabina, and Pramudia Ananda. “Kolaborasi Sekolah Dan Industri: Menyiapkan Siswa Untuk Dunia Kerja.” *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 2, no. 3 (2024): 158–66. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3076>.
- Fanani, Faris, Sudarto, Dwi Yuwono Puji Sugiharto, and Arief Yulianto. “Inovasi Kemitraan SMK Bisnis Manajemen Dengan Dunia Usaha Dan Industri (DUDI): Menyiapkan Lulusan Siap Kerjadan Berdaya Saing.” *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang* 6, no. 1 (2023): 298–304.
- Fathahillah, Syahrul, Abdul Muis Mappalotteng, Gufran Darma Dirawan, Ayu Lestari, and Saharuna. “Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran.” *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2 (2023): 143–50. <https://doi.org/10.59562/teknovokasi.v1i2.164>.
- Iskandar, Sofyan, and Rita Rosita. “Principal Leadership Style in the Digital Era of Primary Education, Indonesian Schools, University of Education.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 6005–11.
- Judijanto, Loso, and Siska Dwi Yulianti. “Analisis Bibliometrik Tentang Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Dalam Konteks Era Digital.” *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 02 (2024): 106–14. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02.390>.
- Junita, Audia. *Leadership Di Era Digital-Kepemimpinan Agile 4.0*, 2021.
- Kadarsih, Sri, and Al Munip. “Kepemimpinan Transformasional Kepala Madrasah Dan Budaya Teknologi Informasi.” *Jurnal Literasiologi*, 2021.
- Khairiyah, Yaumil, and Efmi Maiyana. “Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Bidang IT.” *Jurnal Sosial Teknologi* 3, no. 11 (2023): 944–48. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i11.982>.
- Komara, Endang, Suryana Suryana, Junjun Nugraha Sutisna, and Edi Ruslani. “Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan SMK Di Era

- Industri 4.0 (Studi Kasus Di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya).” *Jurnal Wahana Pendidikan* 11, no. 1 (2024): 71. <https://doi.org/10.25157/jwp.v11i1.12884>.
- Kunaifi, M Hatta, and M Furqon Wahyudi. “Analisis Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Menengah Pertama.” *Jurnal Manajemen Pendidikan* 1, no. 2 (2024): 12–25.
- Kusweri, Iwan. “Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dan Komite Sekolah.” *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen* 1, no. 3 (2016): 1–13.
- Lamirin, Joko Santoso, and Panir Selwen. “Penerapan Strategi Kepemimpinan Transformasional Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi Pendidikan.” *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 2023.
- Lase, Delipiter. “Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0.” *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan* 12, no. 2 (2019): 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>.
- Lutfi. “Media Pembelajaran Berbasis Digital Untuk Pendidikan Anak Usia Dini Di RA Hasanussholihat Tangerang.” *Jurnal Tahsinia* 4, no. 2 (2023): 288–99.
- Luthfi, Afdal, Muhammad Giatman, and Ernawati Ernawati. “Analisis Bibliometrik: Perkembangan Penelitian Manajemen Dan Kepemimpinan Sekolah.” *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 2024.
- Maq, Mumu Muzayyin, Fritz Hotman, Syahmahita Damanik, and Resky Dwi Camelia. “Pengembangan Kurikulum Pendidikan Digital : Analisis Kontribusi Kurikulum Terhadap Prestasi Belajar Dan Pengalaman Siswa.” *Jurnal Cahaya Mandalika* 3, no. 2 (2024).
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldana. *Qualitative Data Analysis; A Methods Sourcebook*. Arizona State University, USA: SAGE Publications, Inc, 2018.
- Mustika, Helma, Widi Syaftinentias, Destri Wahyuningsih, Sri Yunita Ningsih, Ramadhani Fitri, Yunisa Fadhilah Hartati, and Loly Novita. “Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Karakter Unggul Siswa Mts Al Hidayah Di Era Digital.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2024.
- Nabila, Dianti. “Masa Depan Pendidikan: Pengembangan Strategi Pembelajaran Di Era Digital.” *JUPSI: Jurnal Pendidikan Sosial Indonesia* 2, no. 1 (2024).
- Nasution, Inom, Ayu Azhari, Intan Ramadhani, Anggi Gusrina, Zainur Rozzaqiyah, M. Ikhsan, and Razak Hadinata. “Strategi Kepala Sekolah Dalam Penerapan Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Nadrisatul Ikbar.” *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala* 7, no. 4 (2022): 878–82. <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i4.4324>.
- Nazarullah, Muslem. “Kepemimpinan Dalam Teknologi Pembelajaran Menuju Pendidikan Yang Berkualitas,” n.d., 43–56.
- Patodingan, Lorensia, Julfani, Fransiska Meilani, and Resti. “Kepemimpinan Berkelanjutan Daalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Di Era Digital.” *Ayan* 15, no. 1 (2024): 37–48.
- Poltak, Hendrik, and Robert Rianto Widjaja. “Pendekatan Metode Studi Kasus Dalam Riset Kualitatif.” *Local Engineering*, 2024.

- Purwanto, Diyan Sakti, and Suci Purwandari. "Implementasi Manajemen Kepemimpinan Dan Tata Kelola Menuju Sekolah Unggulan." *Bengawan : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2021.
- Rahayu, Arum Putri, Hernik Khoirun Nisak, Ahmad Wahib, and Anam Besari. "Inovasi Metode Pembelajaran Kolaboratif Di Era Digital: Studi Kasus Perguruan Tinggi Swasta Magetan: Innovation of Collaborative Learning Methods in the Digital Era: Case Study of Magetan Private Colleges." *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 4, no. 02 (2024): 368–79. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i02>.
- Rahayuningsih, Esti, Saizu Purwokerto, and Muh Hanif. "Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka Di MTs Al Hidayah Purwokerto Barat (Perspektif Social Learning Theory (SLT))." *Journal of Education Research* 5, no. 3 (2024): 2828–39.
- Rahayuningsih, Yayuk, and Sofyan Iskandar. "Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menciptakan Budaya Sekolah Yang Positif Di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Basicedu*, 2022.
- Ramadhan, Najih Gilang. "Implementasi Kerjasama Sekolah Dengan Industri Dalam Praktik Kerja Lapangan." *Proceeding International Seminar on Islamic Education and Peace 1* (2021): 351–64.
- Ratnawati, Rinta, Hilmi Qosim Mubah, Abdul Wafi, Saiful Hadi, Rikawari Nusih, and Zeinal Abidin. "Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Layanan Program Ekstrakurikuler Pramuka SMA Negeri 2 Pamekasan." *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 7, no. 1 (2024): 1–23.
- Rifa'i, Yasri. "Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Pengumpulan Data Di Penelitian Ilmiah Pada Penyusunan Mini Riset." *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya*, 2023.
- Rizki, Muhammad Zaidan, Nida Helnisa, Eliza Dea Firnanda, Nur Annisa, Fadhila Amalia, and Diani Ayu Pratiwi. "Strategi Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SD Negeri Pengembangan 6 Kota Banjarmasin," no. 20 (2024): 1325–36.
- Rosita, Rita, and Sofyan Iskandar. "Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah Di Era Digital." *Jurnal Basicedu*, 2022.
- Samekto, Agus Aji, and Andar Sri Sumantri. "Literasi Industri 4.0: Globalisasi Dan Peningkatan Daya Saing Peran Pendidik." *Idea Pengabdian Masyarakat* 4, no. 01 (2024).
- Sari, Silfiyana, Athylla Friska Amanda, and Yunita Wulandari. "Literasi Digital: Dampak Dan Tantangan Dalam Pembelajaran Bahasa." *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar* 1, no. 2 (2022): 118–28. <https://doi.org/10.22437/jtpd.v1i2.22873>.
- Sholeh, Muh Ibnu. "Peran Kepemimpinan Pendidikan Islam Dalam Meningkatkan Kualitas Generasi Strawberry Di Madrasah" 01 (2023): 67–86.
- Siregar, Rahel Veronika, Puteri Kemala Dewi Lubis, Filja Azkiah, and Aulia Putri. "Peran Penting Pendidikan Dalam Pembentukan Sumber Daya Manusia Cerdas Di

- Era Digitalisasi Menuju Smart Society 5.0.” *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research* 2, no. 2 (2024): 1408–18. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i2.2621>.
- Siringoringo, Ryan Gabriel, and Muhamad Yanuar Alfaridzi. “Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital.” *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 3 (2024): 66–76.
- Sobari, Mochamad, Dinn Wahyudin, and Laksmi Dewi. “Keterlibatan Industri Dalam Pengembangan Kurikulum Pada Tingkat SMK.” *Jurnal Education and Development* 11, no. 3 (2023): 230–38. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i3.4771>.
- Subroto, Desty Endrawati, Supriandi, Rio Wirawan, and Arief Yanto Rukmana. “Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia.” *Jurnal Pendidikan West Science*, 2023.
- Taqwina, Anisa, Muhammad Giatman, and Ernawati Ernawati. “Kepemimpinan Manajemen Sekolah Serta Tantangan Pada Era 4.0.” *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)* 7, no. 2 (2022): 199. <https://doi.org/10.29210/30031745000>.
- Wahyudi, Kacung, and Badrus Soleh. “Online-Based Promotion Model In Recruiting Outstanding New Students.” *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 6, no. 1 (2023): 86–97.
- Wahyudi, Kacung, Nurma Yunita, and Abdul Aziz. “Strategi Kepala Madrasah Dalam Mewujudkan Madrasah Plus Keterampilan.” *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)* 6, no. 2 (2023): 6.
- Waruwu, Marinu. “Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan Dan Peran Di Bidang Pendidikan.” *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2024.
- Wening, Muslimah Hikmah, and Achadi Budi Santosa. “Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menghadapi Era Digital 4.0.” *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)* 5, no. 1 (2020): 56. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i1.3537>.
- Widiasanti, Irika, Noval Anki Ramadhan, Muhammad Alfarizi, Aisyah Nur Fairus, Astrid Wardani Oktafiani, and Dhiya Thahur. “Pemanfaatan Sarana Multimedia Dan Media Internet Sebagai Alat Pembelajaran Yang Efektif.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 3 (2023): 1355–70. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.4939>.
- Yuniarsih, Cicih, Anipah Anipah, Susanti Susanti, Abdul Azis, and Arip Septialona. “Menganalisis Kompetensi Pemimpin Perubahan Di Era Perubahan Digital Dan Implementasi Di Lembaga Pendidikan.” *Jurnal Syntax Admiration*, 2023. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260214795>.