Model Kepemimpinan Adaptif di Era Digital: Tinjauan Sistematis terhadap Strategi Kepala Sekolah dalam Menghadapi Perubahan

Inke Safitri¹, Ayu Sri Wahyuni², Indah Permatasari³, Shobar Mualimin⁴, Desi Suzara⁵

¹SDN 17 Tungkal Ilir, Banyuasin, Sumatra Selatan, Indonesia, ²SMPN 4 Makarti Jaya, Banyuasin, Sumatra Selatan, Indonesia, ³SDN 16 Tungkal Ilir, Banyuasin, Sumatra Selatan, Indonesia, ⁴SDN 14 Muara Telang, Banyuasin, Sumatra Selatan, Indonesia, ⁵SDN 4 Tanjung Lago, Banyuasin, Sumatra Selatan, Indonesia

Corresponding author e-mail: inkesafitri9@gmail.com

Article History: Received 27 May 2025, Revised 18 July 2025, Published on 16 August 2025

Abstrak: Perkembangan pesat teknologi di era digital menuntut transformasi fundamental dalam pengelolaan institusi pendidikan. Dalam konteks ini, kepala sekolah memiliki peran strategis sebagai pemimpin yang harus mampu merespons dinamika perubahan secara adaptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis model kepemimpinan adaptif melalui tinjauan sistematis terhadap berbagai strategi yang diterapkan oleh kepala sekolah dalam menghadapi tantangan dan peluang di era digital. Kajian ini mengkaji beragam literatur empiris dan konseptual yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir untuk menyintesis praktik terbaik dalam kepemimpinan adaptif yang relevan dengan perkembangan teknologi, perubahan paradigma pedagogis, serta dinamika manajemen sekolah modern. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa strategi kepemimpinan adaptif yang efektif berfokus pada integrasi teknologi secara pedagogis, pengembangan kapasitas sumber daya manusia secara berkelanjutan, fleksibilitas dalam manajemen perubahan, serta penciptaan budaya sekolah yang inovatif dan kolaboratif. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi strategis bagi para kepala sekolah dalam merancang kebijakan dan langkah konkret guna menavigasi kompleksitas perubahan pendidikan di era digital.

Kata Kunci: Era Digital, Kepemimpinan Adaptif, Strategi Transformasi Kepala Sekolah

Abstract: The rapid development of technology in the digital era demands fundamental transformations in the management of educational institutions. In this context, principals have a strategic role as leaders who must be able to respond adaptively to the dynamics of change. This study aims to identify and analyze adaptive leadership models through a systematic review of various strategies implemented by principals in facing challenges and opportunities in the digital era. This study examines a variety of empirical and conceptual literature published in the last five years to synthesize best practices in adaptive leadership

relevant to technological developments, shifting pedagogical paradigms, and the dynamics of modern school management. The review results indicate that effective adaptive leadership strategies focus on pedagogical technology integration, continuous human resource capacity development, flexibility in change management, and the creation of an innovative and collaborative school culture. These findings are expected to serve as a strategic reference for principals in designing policies and concrete steps to navigate the complexities of educational change in the digital era.

Keywords: Adaptive Leadership, Digital Era, Principal Transformation Strategy

A. Pendahuluan

Kepemimpinan saat ini menjadi kunci dalam kemajuan suatu organisasi. Kepemimpinan adaptif adalah yang faham akan situasi dan kondisi sehingga menghasilkan perilaku yang jitu dalam memutuskan kebijakan yang tepat (Cahyati Wulandari & Sri Pudjiarti, 2024). Kepemimpinan adaptif mampu membawa organisasinya bertahan dalam segala situasi sehingga menghasilkan kesuksesan dalam pekerjaan yang diampunya (Hikmatul Magfiroh et al., 2023). Pemimpin adaptif dapat memanfaatkan kesempatan yang ada untuk memperoleh hasil yang terbaik serta Tangguh dalam setiap keadaan (Nahnudin et al., 2023)Pemahaman terhadap kepemimpinan adaptif memberikan dampak positif dalam kemajuan sekolah terutama dalam peningkatan hasil belajar siswa (Elmanisar et al., 2024).

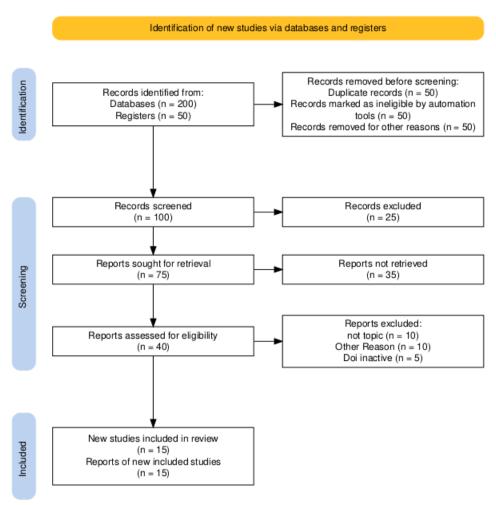
Pada era metaverse ini, perubahan terjadi sangat cepat dan tak terkendali. Kemajuan ini memberikan dampak positif maupun negatif dari berbagai sisi. Perilaku manusia juga berubah seiring waktu yang mengakibatkan terjadinya perubahan kebiasaan, cara mencari uang, serta beberapa jenis pekerjaan yang tergantikan dengan teknologi yang lebih mutakhir (Adha, 2022). Tatanan dunia yang mulai mengglobalisasi sehingga terjadi ketidakpastian dalam segala hal (Hikmatul Magfiroh et al., 2023) Saat ini, tidak pandang bulu, mereka yang aktif pada era digital maka tidak tergerus oleh perkembangan zaman. Dalam hal ini, manusia adalah pelaku utama dalam perkembangan teknologi (Ahmad, 2022).

Dalam kegiatan Pembelajaran di sekolah, saat ini, siswa menjadi pusat pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Dalam memanfaatkan teknologi sehingga pembelajaran bersifat kolaboratif dan komunikatif (Sindi Septia Hasnida et al., 2023). Dalam hal ini, guru seyogyanya menguasai kompetensi digital sehingga mampu membimbing, mendidik, dan mengarahkan siswanya agar menjadi siswa yang cerdas sesuai zamannya (Sitompul, 2022). Sehingga perlu diterapkan strategi yang inovatif serta melakukan pendekatan yang holistic agar karakter siswa tetap terbentuk dalam era ini (Sagala et al., 2024). Dalam hal ini, guru perlu pemimpin yang dapat mengarahkan guru dan siswanya dalam menghadapi Pendidikan era ini. Pemimpin hendaknya menguasai E-leadership dalam memimpin organisasi di sekolahnya (Cahyati Wulandari & Sri Pudjiarti, 2024). Dengan kata

lain, kepala sekolah harus menguasai teknologi digital sehingga guru dan murid di sekolahnya memiliki literasi digital yang memadai (Muslikhatun et al., 2024). Sehingga sekolah sukses dalam bertransformasi dan unggul serta kompetitif dalam era digital ini (Wujarso et al., 2023).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis berbagai hasil penelitian yang relevan dengan topik Kepemimpinan Adaptif Kepala Sekolah di Era Digital. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang komprehensif berdasarkan studi empiris maupun konseptual yang telah dipublikasikan sebelumnya.



Gambar 1. Prisma Flow Diagram Systematic Literature Review

Berikut adalah langkah-langkah seleksi dan penyaringan artikel yang dilakukan, dan dapat divisualisasikan dengan PRISMA Flow Diagram (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk transparansi dan reproduksibilitas:

1. Identifikasi Sumber Data

- a. Basis Data: Anda secara spesifik menelusuri artikel ilmiah dari *Google Scholar*. Ini adalah titik awal di mana Anda akan mengidentifikasi sejumlah besar artikel potensial.
- b. Rentang Waktu Publikasi: Anda membatasi pencarian pada artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2021–2025). Ini memastikan relevansi dan aktualitas temuan.
- c. Kata Kunci Pencarian: Anda menggunakan kombinasi kata kunci yang spesifik seperti: "kepemimpinan adaptif", "kepala sekolah", "era digital", "transformasi pendidikan". Kombinasi kata kunci ini membantu mempersempit hasil pencarian agar sesuai dengan topik penelitian.

2. Penyaringan Awal (Screening)

Pada tahap ini, Anda akan melakukan penyaringan awal berdasarkan judul dan abstrak untuk mengeliminasi artikel yang jelas-jelas tidak relevan. Meskipun tidak secara eksplisit disebutkan sebagai langkah terpisah dalam poin-poin Anda, ini adalah praktik standar dalam SLR setelah mendapatkan hasil pencarian awal. Artikel-artikel yang tidak memenuhi kriteria topik umum (kepemimpinan kepala sekolah, adaptasi terhadap era digital, strategi manajerial pendidikan, serta transformasi teknologi dalam konteks sekolah) akan dikecualikan.

3. Penentuan Kelayakan (Eligibility) dan Aplikasi Kriteria Inklusi

- a. Ini adalah tahap di mana kriteria inklusi diterapkan secara ketat. Peneliti akan memeriksa teks lengkap dari artikel-artikel yang lolos penyaringan awal.
- b. Akses Terbuka: Artikel harus memiliki akses terbuka, memungkinkan Anda untuk membaca dan menganalisis seluruh konten.
- c. DOI Aktif: Artikel harus mengandung Digital Object Identifier (DOI) yang aktif.
- d. Validasi DOI: Anda melakukan validasi DOI melalui aplikasi Mendeley dengan fitur pencarian metadata. Ini adalah langkah penting untuk memastikan keaslian dan keberlanjutan referensi, serta integritas data.
- e. Relevansi Topik: Artikel harus relevan secara topikal dengan fokus penelitian Anda. Ini memerlukan pembacaan lebih mendalam dari abstrak dan bahkan pendahuluan serta kesimpulan artikel.
- f. Jurnal Terakreditasi: Artikel harus dipublikasikan pada jurnal terakreditasi nasional atau internasional. Ini menunjukkan kualitas dan kredibilitas sumber.
- g. Pada tahap ini, setiap artikel akan dievaluasi secara individual terhadap semua kriteria inklusi. Artikel yang tidak memenuhi salah satu kriteria akan dikecualikan.

4. Analisis Isi dan Sintesis Informasi

- a. Setelah artikel yang relevan dan valid berhasil diseleksi, peneliti akan melanjutkan ke tahap analisis.
- b. Analisis Isi Tematik: peneliti akan menganalisis isi secara tematik terhadap temuan utama dari masing-masing artikel yang telah dipilih. Ini melibatkan ekstraksi data dan identifikasi tema-tema yang muncul.
- c. Sintesis Informasi: Informasi yang telah dianalisis kemudian disintesis ke dalam kategori strategi kepemimpinan adaptif.
- d. Seluruh proses peninjauan dan analisis dilakukan secara kolaboratif dengan sesama akademisi dalam forum diskusi ilmiah melalui pertemuan daring (Zoom meeting) untuk meningkatkan validitas dan objektivitas interpretasi.
- e. Hasil temuan akhir kemudian disusun dalam bentuk kerangka strategi kepemimpinan adaptif yang relevan bagi kepala sekolah dalam menghadapi perubahan di era digital.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Artikel yang direviewed

Kepala Sekolah dalam Menjamin Mutu Pendidikan Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Pandemi Covid-19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Muta Muhammadiyah 3 Yogyakarta Adayatif Dalam Wulandari & Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Mengatasi 2024) Mengatasi 2024		Tabel 1. Artikel yang direviewed								
Kepala Sekolah dalam Menjamin Mutu Pendidikan Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Pandemi Covid-19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk memastikan walitas pendidikan: pembuatan LMS, pelatihan penguanan LMS, da penilaian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi CoVID-19. Pemimpin digital harus menjadi tangkas dan belajar penjadi tangkas dan belajar menjadi tangkas dan belajar menjadi tangkas dan belajar menjadi tangkas dan belajar menjadi tangkas d	No	Judul	Penulis	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan			
dalam Menjamin Mutu Pendidikan Pada Masa Pandemi Covid- 19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Nuhammadiyah 3 Nuhammadiyah 2 Nuhammadiyah 3 Nuhammadiyah 4 Nuhammidiyah 3 Nuhammadiyah 4 Nuhammidiyah 3 Nuhammadiyah 4 Nuhammidiyah 3 Nuhammadiyah 4 Nuhammidiyah 5 Nualitas pendidikan: pembelajara puru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Pemimpin digital harus menjadi tangkas dan belajar terus menerus untuk menjadi tangkas dan belajar terus menerus untuk menjadi tangkas dan belajar terus menerus untuk mengalasi masalah seperti kompleksitas lingkungan bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka harus mendalmiyah 5 Nuhammadi	1	Kepemimpinan	(Ali &	Studi ini menyelidiki	Penelitian ini dilakukan	Hasil penelitian menunjukkan	Hasil penelitian menunjukkan			
Mutu Pendidikan Pada Masa selama pandemi Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMA Muhammadiyah 3 Muhammadiyah 3 Yogyakarta Nuhammadiyah 3 Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta untuk memastikan kualitas pendidikan: pembuatan LMS, pelatihan penggunaan LMS, dan penilaian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Adaptif Dalam Wulandari & Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Tantangan Dan Peluang Di Era khusu, bagaimana Peluang Di Era khusu, begerianjutan bisnis, keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif (keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif kepemimpinan adaptif kepemimpinan adaptif kepemimpinan keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif distan penggunaan LMS, dan pengunaan LMS, dan		Kepala Sekolah	Hasanah,				bahwa tiga hal utama dilakukan			
Pada Masa Pandemi Covid- Pandemi LMS, pelatihan penggunaan LMS, penlidian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan keperukan selama pandemi CoVID-19. Pemimpin digital harus ketidakyastian sangat penting adaptif digital dengan benia kaulitatif dengan menjadi tangkas dan belajar ketidakyastian sangat penting adap		,	2021)	,	-					
Pandemi Covid- 19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Wulandari & Kepemimpinan Adaptif Dalam Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Mengatasi Peluang Di Era Alo Wandami Covid- 19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Yogyakarta Mendamadiyah 3 Yogyakarta Wulandari & Kepemimpinan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi Covid-19. Za Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Mengatasi Peluang Di Era Alo Wulandari & Kepemimpinan khusus, bagaimana Peluang Di Era Alo Wulandari & Kepemimpinan khusus, bagaimana Hongali keberlanjutan bisnis, keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif Kepemimpinan kualitatif dengan mendalan praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka Nuhammadiyah 3 Yogyakarta. Melibatkan partisipan. Nemian LMS, da penilaian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan kini adalah jenis kepemimpinan kini adalah jenis kepemimpinan kinari aguru online. Semua strategi kepemimpinan kinari adalah janis kepemim pandemi COVID-19. Pemimpin adia lanyam diseasuakan				-						
19 di SMA Muhammadiyah 3 Muhammadiyah 3 Yogyakarta 3 Yogyakarta 3 Yogyakarta 5 Yogyakarta 6 Yogyakarta 7 Yogyakarta 8 Yogyakarta 8 Yogyakarta 9 Pembuatan LMS, pelatihan penggunaan LMS, dan penilaian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 8 Kepemimpinan Adaptif Dalam Adaptif Dalam Adaptif Dalam Adaptif Dalam Adaptif digital Adaptif digital Adaptif digital Adengatasi Adaptif digital Adengatasi Adaptif digital Adap				-						
Muhammadiyah 3 Yogyakarta Nogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Yogyakarta Penggunaan LMS, dan penilaian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Mengatasi 2024) Penggunaan LMS, dan penilaian kinerja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Pemimpin digital harus menjadi tangkas dan belajar terus menerus untuk mengatasi masalah seperti masalah dan peluang bi Era khusus, bagaimana keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif kepemimpinan kinarja guru online. Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kemampuan mengelola kompleksitas dan ketidakpastian sangat penting agar organisasi tetap tangguh era digital. Pemimpin perlu menerapkan kepemimpinan kualitatif dengan mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif					melibatkan partisipan.		-			
3 Yogyakarta 3 Yogyakarta 3 Yogyakarta 5 Emua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 2 Kepemimpinan Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan Dunia Digital: 5 Fi Pudjiarti, Tantangan Dan Peluang Di Era 4.0 4.0 5 Emua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 8 Kepemimpinan Kualitatif dengan kualitatif dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 9 Kepemimpinan Wulandari & kepemimpinan kualitatif dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 1 Kepemimpinan Wulandari & kepemimpinan kualitatif dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 2 Kepemimpinan Wulandari & kepemimpinan kualitatif dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 2 Kepemimpinan Wulandari & kepemimpinan kualitatif dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 2 Kepemimpinan digital harus mengali tangkas dan belajar ketrus mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh era digital. Pemimpin perlu menerapkan kepemimpinan mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong kolaborasi, dan menginspirasi				-			pelatihan penggunaan LMS, dan			
Semua strategi kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. 2 Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Adaptif Dalam Digital: Sri Pudjiarti, Mengatasi 2024) dengan baik, Tantangan Dan Peluang Di Era khusus, bagaimana 4.0 itu membantu keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan kepemimpinan kualitatif dengan menjadi tangkas dan belajar terus menerus untuk ketidakpastian sangat penting mengalasi masalah seperti agar organisasi etap tangguh bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka kepemimpinan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kemampuan mengelola kemapun mengelola menjadi tangkas dan belajar terus menerus untuk mengatasi masalah seperti agar organisasi etap tangguh mengalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka kepemimpinan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19.				тодуакана.		1 00	, ,			
ini adalah jenis kepemimpinan yang dapat disesuaikan yang disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Z Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Adaptif Dalam Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Adaptif digital Mengatasi 2024) dengan baik, Tantangan Dan Peluang Di Era Peluang Di Era 4.0 Kepemimpinan kumendalam pandemi tu membantu keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus kepemimpinan adaptif harus mengatasi masalah seperti mendalam praktik dan perspektif tentang kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi		5 Togyakarta								
disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kepemimpinan Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Tantangan Dan Peluang Di Era Peluang Di Era 4.0 Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Kepemimpinan kualitatif dengan kualitatif dengan pendekatan studi kasus atau kajian literatur, untuk menggali secara mendalam praktik dan perspektif tentang kepemimpinan adaptif weberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya diperlukan selama pandemi COVID-19. Remampuan mengelola kemampuan mengelola kepemimpin digital harus menjadi tangkas dan belajar kompleksitas dan ketidakpastian sangat penting agar organisasi tetap tangguh menerapkan kepemimpinan inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong kolaborasi, dan menginspirasi										
pembelajaran jarak jauh yang diperlukan selama pandemi COVID-19. Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian Adaptif Dalam Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Tantangan Dan Peluang Di Era Peluang Di Era 4.0 Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian kualitatif dengan kualitatif dengan menjadi tangkas dan belajar kompleksitas dan menjadi tangkas dan belajar ketidakpastian sangat penting agar organisasi tetap tangguh mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh mendalam praktik dan perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya diperlukan selama pandemi COVID-19. Kemampuan mengelola kompleksitas dan belajar terus menerus untuk ketidakpastian sangat penting agar organisasi tetap tangguh mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong kolaborasi, dan menginspirasi						yang dapat disesuaikan yang	disesuaikan dengan kondisi			
diperlukan selama pandemi COVID-19. 2 Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan Dunia Digital: Sri Pudjiarti, adaptif digital pendekatan studi kasus Mengatasi 2024) dengan baik, atau kajian literatur, Tantangan Dan Peluang Di Era Peluang Di Era 4.0 keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif kepemimpinan adaptif diperlukan selama pandemi COVID-19. Repemimpin digital harus Kemampuan mengelola kompleksitas dan belajar kompleksitas dan ketidakpastian sangat penting agar organisasi tetap tangguh watau kajian literatur, mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh watau kajian literatur, bisnis dan kecepatan adopsi inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi						disesuaikan dengan kondisi	pembelajaran jarak jauh yang			
ZOVID-19. Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian Adaptif Dalam Dunia Digital: Sri Pudjiarti, Tantangan Dan Peluang Di Era 4.0 Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian Kepemimpinan kualitatif dengan menjadi tangkas dan belajar kompleksitas dan menjadi tangkas dan belajar kompleksitas dan terus menerus untuk ketidakpastian sangat penting mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh masalah dan peluang untuk menggali secara kompleksitas lingkungan era digital. Pemimpin perlum mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi menerapkan kepemimpinan itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi						1 , , , ,				
2 Kepemimpinan (Cahyati Cara menerapkan Metode penelitian Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan kualitatif dengan menjadi tangkas dan belajar kompleksitas dan Dunia Digital: Sri Pudjiarti, adaptif digital pendekatan studi kasus terus menerus untuk ketidakpastian sangat penting Mengatasi 2024) dengan baik, atau kajian literatur, mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh Peluang Di Era khusus, bagaimana itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi							COVID-19.			
Adaptif Dalam Wulandari & kepemimpinan kualitatif dengan menjadi tangkas dan belajar kompleksitas dan Dunia Digital: Sri Pudjiarti, adaptif digital pendekatan studi kasus terus menerus untuk ketidakpastian sangat penting Mengatasi 2024) dengan baik, atau kajian literatur, mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh Tantangan Dan masalah dan peluang untuk menggali secara kompleksitas lingkungan era digital. Pemimpin perlu Peluang Di Era khusus, bagaimana mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi menerapkan kepemimpinan 4.0 itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi	_	**	(0.1		3.5					
Dunia Digital: Sri Pudjiarti, adaptif digital pendekatan studi kasus terus menerus untuk ketidakpastian sangat penting Mengatasi 2024) dengan baik, atau kajian literatur, mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh Tantangan Dan masalah dan peluang untuk menggali secara kompleksitas lingkungan era digital. Pemimpin perlu bisnis dan kecepatan adopsi menerapkan kepemimpinan itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi	2		` ,	*			1 0			
Mengatasi 2024) dengan baik, atau kajian literatur, mengatasi masalah seperti agar organisasi tetap tangguh Tantangan Dan masalah dan peluang untuk menggali secara kompleksitas lingkungan era digital. Pemimpin perlu Peluang Di Era khusus, bagaimana mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi menerapkan kepemimpinan 4.0 itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi		_			· ·		-			
Tantangan Dan masalah dan peluang untuk menggali secara kompleksitas lingkungan era digital. Pemimpin perlu Peluang Di Era khusus, bagaimana mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi menerapkan kepemimpinan 4.0 itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi		C	,	1 0	1					
Peluang Di Era khusus, bagaimana mendalam praktik dan bisnis dan kecepatan adopsi menerapkan kepemimpinan 4.0 itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi		_	2024)	O	,					
4.0 itu membantu perspektif tentang inovasi dan teknologi. Mereka kompleks, mendorong keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi		O								
keberlanjutan bisnis, kepemimpinan adaptif harus menumbuhkan budaya kolaborasi, dan menginspirasi		_			-					
		1.0			1 1					
				kompetensi inti, dan	digital.	yang mendukung ketangkasan	inovasi. Kompetensi penting			
mencapai dan keberanian untuk mencakup membangun tim				<u> </u>	O ·					
keselarasan strategis. mengambil risiko. multikultural, kepemimpinan				<u>-</u>						
Membangun tim yang terdiri etis dalam teknologi, dan				O		0				

					dari orang-orang dari berbagai budaya, mengelola penggunaan data secara moral, dan menyesuaikan strategi digital adalah semua	menjaga keselarasan strategi digital. Pelatihan berkelanjutan dibutuhkan agar pemimpin siap menghadapi tantangan masa kini dan mendatang, sehingga
					keterampilan penting. Pemimpin harus dilatih secara berkelanjutan untuk memenuhi tuntutan era teknologi. Katakan	organisasi mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan.
3	Penerapan kepemimpinan adaptif dalam mengelola perubahan kurikulum di pesantren era digital	(Hariyadi et al., 2024)	Pemesantren menghadapi tantangan untuk menyesuaikan kurikulum mereka dengan kemajuan teknologi dan kebutuhan generasi muda. Kepemimpinan adaptif, yang menekankan fleksibilitas, partisipasi, dan inovasi, adalah penting untuk mengatasi tantangan ini.	Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif	Penerapan kepemimpinan adaptif melibatkan tiga langkah utama: identifikasi kebutuhan perubahan, pengembangan kurikulum berbasis teknologi, dan penguatan kolaborasi antar pemangku kepentingan. Pimpinan pesantren yang adaptif membangun budaya partisipatif dan mendorong inovasi melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran	Penelitian ini membahas penerapan kepemimpinan adaptif di pesantren untuk mengelola perubahan kurikulum di era digital. Pemimpin pesantren berperan sebagai fasilitator yang mendorong keterlibatan berbagai pihak (guru, santri, pengurus) dalam merancang dan melaksanakan perubahan. Integrasi teknologi dalam kurikulum mencakup materi literasi digital dan pelatihan teknologi untuk guru dan santri. Tantangan yang dihadapi meliputi resistensi terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur, dan kesenjangan keterampilan digital. Kepemimpinan adaptif mengatasi tantangan ini melalui kolaborasi, komunikasi yang

4	Peran Kepala	(Hartanto,	Tujuan Penelitian ini	Kualitatif deskriptif	Kepala sekolah memiliki peran	efektif, dan pelatihan berkelanjutan. Dampak positif dari penerapan kepemimpinan ini adalah peningkatan relevansi kurikulum, pengembangan keterampilan abad 21 bagi santri, dan penguatan budaya kolaborasi di pesantren. Platform Merdeka Mengajar
	Sekolah dalam Mendukung Implementasi Platform Merdeka Mengajar (PMM) di SDN 1 Sugihmanik (Hartanto, 2024)	2024	untuk melakukan analisis tentang peran kepala sekolah dalam mendukung pelaksanaan Platform Merdeka Mengajar (PMM) di SDN 1 Sugihmanik.	melalui kegiatan wawancara, observasi langsung dan dokumentasi.	yang amat penting dalam memberikan motivasi kepada guru dan siswa, penyediaan akses teknologi yang memadai, serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.	(PMM) efektif dalam meningkatkan kesiapan guru untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Namun, tantangan seperti masalah teknis dan kurangnya perangkat keras perlu diatasi. Dukungan kepala sekolah dan dinas pendidikan penting untuk mendorong partisipasi guru. Rekomendasi meliputi penyesuaian kurikulum pelatihan sesuai kebutuhan regional dan pengembangan mekanisme umpan balik. Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang PMM terhadap kinerja guru dan hasil belajar siswa.
5	Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen	(Hidayat et al., 2023)	Pembelajaran PAK adaptif adalah solusi untuk masalah teknologi pendidikan	menerapkan pembelajaran PAK adaptif sebagai solusi dalam menghadapi	bahwa penerapan pembelajaran PAK adaptif dilakukan dengan mengembangkan model	Siswa lebih tertarik menggunakan alat music modern dibandingkan alat tradisional seperti angklung

	Adaptif dalam Menghadapi Tantangan Teknologi Pendidikan		dalam penelitian ini.	tantangan teknologi pendidikan. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dan pendekatan study kepustakaan penelitian	pembelajaran alternatif, memaksimalkan fungsi dan peran KKG dan MGMP, serta menguatkan kolaborasi antara sekolah, gereja dan keluarga untuk dalam menyelenggarakan PAK. Kata Kunci: Pembelajaran Adptif, Pendidikan Agama Kristen, Teknologi Pendidikan Copyright	
6	Transformasi Manajemen Pendidikan di Era Digital: Tantangan dan Peluang untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran	(Latifah, 2024)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi manajemen pendidikan di era digital dengan fokus pada tantangan dan peluang dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan	Metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan library research untuk mengeksplorasi berbagai perubahan paradigma manajemen pendidikan akibat revolusi digital	Pendekatan techno-humanist yang mengoptimalkan teknologi sambil mempertahankan nilai-nilai kemanusiaan dalam pendidikan menjadi kunci keberhasilan transformasi digital yang berkelanjutan.	Transformasi manajemen pendidikan di era digital memerlukan pendekatan holistik yang memadukan aspek teknologi, kompetensi sumber daya manusia, dan redesain proses pendidikan untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang adaptif dan berkualitas. Key
7	Peluang Dan Tantangan Globalisasi	(Nursalim, 2020)	Tujuan penelitian dalam artikel tersebut adalahb	Studi literatur	Tantangan: Termasuk keengganan konselor untuk berubah, ketidakmampuan	Untuk beradaptasi dengan tuntutan dan peluang di era 4.0, profesi konselor, baik di

Profesi
Bimbingan Dan
Konseling di Era
Revolusi Industri
4.0

untuk mendeskripsikan berbagai tantangan dan peluang yang dihadapi oleh profesi bimbingan dan konseling di Era Revolusi Industri 4.0. Penelitian ini berfokus pada analisis tantangan yang muncul akibat perkembangan teknologi dan perubahan perilaku sosial, serta peluang yang dapat dimanfaatkan oleh konselor untuk meningkatkan profesionalisme dan efektivitas lavanan bimbingan dan konseling di era digital.

untuk menghadapi kemajuan teknologi (software dan hardware), kebutuhan akan literasi yang lebih tinggi (teknologi, data, dan manusia), dan munculnya berbagai perilaku dan gaya hidup yang tidak baik yang disebabkan oleh teknologi (seperti fomo, phubbing, kecanduan online, cyber bullying, dan penurunan moral). Kualifikasi Konselor: Konselor harus belajar sepanjang hayat, inovatif, kreatif, berpusat pada klien, kolaboratif, dan mampu melakukan konseling multikultural. Selain itu, lembaga pendidikan konselor diwajibkan untuk membentuk calon konselor yang memiliki keterampilan yang sesuai dengan era 4.0. Peluang: Guru BK memiliki peluang untuk meningkatkan dan mentransformasi diri menjadi konselor profesional. Mereka dapat memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan profesi, misalnya dengan menjadi content creator, influencer,

pengembang platform, atau

lembaga pendidikan maupun praktiknya (guru BK), sangat perlu mengalami transformasi yang signifikan. Perubahan ini mencakup pengembangan calon konselor yang memiliki keahlian digital, peningkatan kemampuan diri konselor yang sudah ada untuk menjadi profesional yang adaptif, dan pemanfaatan teknologi secara kreatif dan inovatif (seperti membuat konten, menggunakan media online, kecerdasan buatan, dan virtual counseling).

					penyedia hosting untuk layanan bimbingan dan konseling.	
8	Peran Kepemimpinan Kepala Madrasah di Era 5.0, Pendiidikan dan Tenologi Pada Kompetensi 21st Century	(Prastiwi & Widodo, 2023)	Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan tugas dan kesulitan yang dihadapi oleh kepala madrasah dalam menghadapi perubahan di era pendidikan 5.0, dengan penekanan pada gabungan teknologi, adaptasi ke perkembangan dunia, dan pengembangan keterampilan abad kedua puluh satu.	kepustakaan Library Reseaarch yang dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai sumber dari jurnal, artikel, dan buku-buku.	Peningkatan Pelatihan Kepemimpinan Madrasah pemimpin madrasah perlu mendapatkan pelatihan dan pengembangan kepemimpinan yang sesuai dengan tuntutan zaman. Ini meliputi pelatihan dalam pengelolaan sumber daya, anggaran, administrasi, dan juga penggunaan teknologi dalam manajemen pendidikan. Pengintegrasian Teknologi dalam Kurikulum Madrasah mengingat peran teknologi dalam Era 5.0, pemimpin madrasah perlu memahami bagaimana mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum madrasah. Mereka dapat mempertimbangkan penggunaan VR/AR dan platform digital untuk meningkatkan pembelajaran.	Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah mereka, pemimpin harus tetap relevan dengan kemajuan pendidikan dan teknologi, secara konsisten melakukan dan mendorong pengembangan diri. memotivasi staf dan siswa di madrasah untuk menerapkan pembelajaran seumur hidup yang memenuhi tuntutan era. Mengembangkan kolaborasi antara institusi pendidikan untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya, termasuk teknologi. Ketiga komponen ini — pengembangan diri, pembelajaran seumur hidup, dan kolaborasi — sangat penting untuk kepemimpinan madrasah.
9	The urgency of digital technology	(Putra et al., 2024)	menyelidiki urgensi, dampak, upaya, dan	penting dan mendesak untuk mempersiapkan	Penggunaan teknologi dapat meningkatkan pengalaman	Penggunaan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran
	in education: a	,	tantangan dalam	generasi muda	dan hasil belajar melalui	merupakan Solusi dari
	systematic		integrasi teknologi	menghadapi tantangan	literasi digital menggunakan	keterbatasan jarak dan
	literature review		digital dalam	masa depan yang	media digital yang terintegrasi	infrastruktur yang terbatas.

			1: 1:1 1:	. 1 1.	. 1 1 .	
			pendidikan di Indonesia	terdigitalisasi. Pembelajaran elektronik, integrasi TIK dan AI, serta digitalisasi pendidikan meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengalaman siswa. Literasi digital, media pembelajaran digital, dan peran teknologi dalam proses belajar mengajar menjadi fokus penting. Integrasi teknologi digital menciptakan pembelajaran yang inklusif, dinamis, dan	teknologi.	
10	Peran Kepemimpinan dalam Mengadaptasi Bisnis ke Era Revolusi Industri Digital: Studi Kasus dan Implikasinya	(Rohmaniah & Sri Pudjiarti, 2024)	Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki urgensi dan tantangan integrasi teknologi digital dalam pendidikan serta menganalisis peran kepemimpinan dalam adaptasi bisnis di era Revolusi Industri Digital. okus utama mencakup peningkatan kualitas	adaptif. meninjau literatur dan membahas peran kepemimpinan dalam adaptasi digital berdasarkan penelitian dan konsep yang sudah ada	Kepemimpinan memainkan peran penting dalam perbaikan dan reformasi sekolah dan sistem pendidikan di era Revolusi Industri Keempat. Dalam konteks revolusi industri digital, pemimpin bertanggung jawab tidak hanya atas kinerja akademik dan berfungsinya sekolah dengan baik, tetapi juga atas seluruh aktivitas yang dilakukan sekolah. Kemampuan kepemimpinan	Berikut adalah parafrase dari dokumen "Peran Kepemimpinan dalam Mengadaptasi Bisnis ke Era Revolusi Industri Digital: Studi Kasus dan Implikasinya": Dokumen ini membahas pentingnya kepemimpinan dalam proses adaptasi organisasi, termasuk bisnis dan sistem pendidikan, terhadap era revolusi industri digital. Di era digital ini, peran pemimpin meluas mencakup tanggung jawab terhadap seluruh

pembelajaran, pemerataan akses pendidikan, kesiapan siswa menghadapi masa depan digital, serta strategi kepemimpinan dalam mendorong inovasi dan keberhasilan transformasi bisnis.

dalam memahami dan menggunakan pengetahuan digital sangat penting untuk mendukung kegiatan pembelajaran di era Revolusi Industri Keempat. Kepemimpinan berperan kunci dalam membimbing perusahaan (dan dapat dianalogikan ke institusi pendidikan) melalui proses transformasi digital. Pemimpin digital memainkan peran penting dalam menginspirasi, memiliki visi, menghadapi ketidakpastian, berinovasi, dan beradaptasi selama transformasi digital. Digitalisasi mendorong perusahaan untuk memikirkan kembali strategi mereka dan menjajaki peluang bisnis baru secara dini dan sistematis. Kepemimpinan digital memengaruhi penyelarasan pengalaman pelanggan dan inovasi model bisnis. Dunia usaha harus menjalani transformasi digital untuk beradaptasi dengan revolusi industri keempat. Para pemimpin digital harus beradaptasi dengan pesatnya

aktivitas sekolah, bukan hanya kinerja akademik. Kemampuan pemimpin dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital sangat krusial untuk menunjang kegiatan pembelajaran dan operasional organisasi. Kepemimpinan di era digital dicirikan oleh kebutuhan akan visi yang jelas, kemampuan menginspirasi tim, kesiapan menghadapi ketidakpastian, dorongan terhadap inovasi, dan kemampuan beradaptasi dengan evolusi teknologi yang pesat. Transformasi digital memaksa organisasi untuk mengevaluasi ulang strategi bisnis yang ada dan secara proaktif mencari peluang baru vang ditawarkan oleh digitalisasi. Dokumen ini juga menvoroti bahwa kepemimpinan digital memengaruhi cara pengalaman pelanggan diselaraskan dan bagaimana model bisnis berinovasi. Selain itu, dokumen ini mengemukakan bahwa organisasi perlu menjalani transformasi digital untuk

					evolusi teknologi agar berhasil di era baru ini.	menyesuaikan diri dengan revolusi industri keempat.
					Model kepemimpinan harus beradaptasi dengan perubahan	Kepemimpinan inovasi di era digital memerlukan gabungan
					keadaan dan memanfaatkan teknologi baru agar berhasil di	pengetahuan teknis, keterampilan interpersonal,
					era revolusi industri digital.	adaptabilitas, dan pola pikir
					Kepemimpinan inovasi di era revolusi industri digital memerlukan kombinasi	kewirausahaan. Pemimpin juga dihadapkan pada tantangan dalam menyelesaikan konflik
					pengetahuan teknis, keterampilan interpersonal,	dan mengelola perubahan organisasi yang timbul akibat
					kemampuan beradaptasi, dan pola pikir kewirausahaan.	otomatisasi dan gangguan teknologi. Dalam konteks
					Di era revolusi industri digital,	pendidikan, kepemimpinan
					para pemimpin menghadapi tantangan unik dalam	digital oleh kepala sekolah terbukti memengaruhi integrasi
					menyelesaikan konflik dan	teknologi di sekolah.
					mengelola perubahan organisasi.	Secara keseluruhan, kesuksesan adaptasi organisasi di era digital
					Kepemimpinan digital oleh	sangat bergantung pada
					pimpinan sekolah telah terbukti mempengaruhi	kepemimpinan yang efektif, yang mampu memadukan gaya
					integrasi teknologi di sekolah.	transformasional dan
					Sumber dan konten terkait	transaksional, mengelola transisi, mengatasi konflik, serta
						mengintegrasikan teknologi dan
						sumber daya manusia untuk menciptakan keunggulan
						kompetitif dalam lanskap digital
11	Gaya	(Rosita &	mendeskripsikan	Dokumen ini lebih	Berikut adalah penemuan	yang terus berubah berbagai tantangan di era digital
	Kepemimpinan	Iskandar,	dan menganalisis	bersifat tinjauan pustaka	utama berdasarkan dokumen	harus dapat dihadapi oleh

	Kepala Sekolah di Era Digital	2022)	gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital, serta implikasinya terhadap pengelolaan dan mutu pendidikan.	atau kajian konseptual yang membahas tantangan dan gaya kepemimpinan kepala sekolah di era digital berdasarkan literatur dan pemahaman yang ada	"Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah di Era Digital": Kepala sekolah menghadapi tantangan yang sangat besar dalam memajukan sekolah di tengah arus globalisasi era digital. Kepala sekolah perlu memiliki kemampuan untuk menciptakan ide-ide kreatif dan inovatif dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai pemimpin. Ada berbagai gaya kepemimpinan kepala sekolah yang relevan dan dapat diterapkan di era digital, seperti gaya kepemimpinan otoriter, demokratis, bebas, transformasional, transaksional, dan authoritarian (meskipun gaya yang tepat perlu disesuaikan dengan konteks). Berbagai tantangan di era digital harus dapat dihadapi oleh kepala sekolah.	kepala sekolah. Kepala sekolah mempunyai tantangan yang sangat besar dalam memajukan sekolah yang dipimpinnya di tengah arus globalisasi dan harus mampu menciptakan ideide kreatif dan inovatif dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai pemimpin. Dokumen ini juga menyebutkan berbagai gaya kepemimpinan (otoriter, demokratis, bebas, transformasional, transaksional, dan authoritarian) yang bisa diterapkan di era digital
12	Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kualitas	(Shofwani et al., 2024)	Untuk menganalisis peran dan strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan	Studi ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, memanfaatkan metode pengumpulan data seperti observasi,	kepala sekolah mengadaptasi gaya kepemimpinan mereka agar selaras dengan lanskap yang berkembang. Pendekatan kepemimpinan yang	kemahiran kepala sekolah diukur dengan keahlian mereka dalam memanfaatkan teknologi, alat komunikasi, sumber daya informasi, dan kemampuan

	Pendidikan Di		kualitas pendidikan	wawancara, dan studi	demokratis terbukti lebih	kewirausahaan.
	Era Revolusi		di era Revolusi	dokumentasi. Analisis	efektif dalam melibatkan guru,	Abstract
	Industri 4.0		Industri 4.0, serta	data melalui tahapan: (1)	siswa, komite sekolah, wali	
			mengidentifikasi	kondensasi data, (2)	siswa, dan komunitas yang	
			tantangan dan solusi	penyajian data, (3)	lebih luas. Kepala sekolah	
			yang dihadapi dalam	penarikan	profesional diharapkan	
			menghadapi	kesimpulan/verifikasi	memiliki berbagai kompetensi	
			perkembangan		termasuk ciri-ciri kepribadian,	
			teknologi dan		keterampilan manajerial,	
			digitalisasi		ketajaman kewirausahaan,	
			pendidikan		kemampuan pengawasan, dan	
					keterampilan sosial	
13	Manajemen	(Suryati et	mengetahui dan	pendekatan deskriptif	guru yang memiliki	agar guru memiliki kompetensi
	Kepemimpinan	al., 2023)	menganalisis	kualitatif. Subyek pada	kompetensi pada bidang TIK	yang di butuhkan pada era
	Kepala Sekolah		bagaimana	penelitian ini adalah	masih dalam kategori cukup	revolusi 4.0 diantaranya degan
	dalam Upaya		manajemen	beberapa sekolah yang	atau diartikan sangat rendah	cara guru mendapatkan
	Meningkatkan		kepemimpinan	berada di Kabupaten	yaitu dengan perolehan	pembinaan guru melalui
	Kompetensi Guru		kepala sekolah	Pesisir Selatan Provinsi	58,25% artinya hanya sebagian	pendidikan dan pelatihan, guru
	Menghadapi Era		dilakukan dalam	Sumatera Barat. Data	guru saja di wilayah pesisir	dapat menggunakan virtual
	Revolusi 4.0		meningkatkan	yang diperoleh melalui	selatan yang memiliki	reality melalui kegiatan pada
			kompetensi guru	pendekatan kualitatif	kemampuan dalam menguasai	grup diskusi maupun MGMP
			agar mampu	dengan melakukan wawancara dan survei.	TIK untuk mendukung proses	guru, guru dapat melakukan
			beradaptasi dengan tuntutan dan	Analisis data bersifat	pembelajaran disekolah, angka	pengembangan modul
			perkembangan di era	induktif dengan hasil	ini berbading sangat rendah dengan jumlah peserta didik	pembelajaran berbasis E-modul dan guru dapat meningkatkan
			Revolusi Industri 4.0.	penelitian lebih	yang mampu menguasai	kompetensi melalui
			Revolusi mausul 4.0.	menekankan makna	teknologi dibandingkan	pembelajaran digital dan
				meneralikan makna	dengan dapat menggunakan	kemampuan literas
					internet mencapai 77.42 %	kemampuan meras
					dengan penilaian TPR 78,33%	
					pada kategori baik. Implikasi	
14	Strategi	(Wening &	mendeskripsikan	Pendekatan kualitatif	1) Peningakatan kualitas SDM	Kepemimpinan yang
	Kepemimpinan	Santosa,	dan menganalisis	deskriptif dengan	dalam bidang TIK dari segi	dibutuhkan pada

-	Kepala Sekolah	2020)	strategi	menggunakan analisis	sarana dan prasaranya; 2)	perkembangan era digital 4.0
	Dalam	2020)	kepemimpinan yang	kritis	Keterbukaan dengan	harus memiliki strategi yang
	Menghadapi Era		digunakan oleh	Kiitis	perkembangan untuk	strategis sehingga bisa
			O		1	0 00
	Digital4.0		kepala sekolah		menghadapi hal-hal akan	mengikuti perkembangan yang
			dalam menghadapi		terjadi di era 4.0; 3) Reaksi	ada. Strategi yang dilakukan
			tantangan dan		yang akan dilakukan dengan	oleh pemimpin untuk
			perubahan yang		cepat tentang perubahan di era	menghadapi era digital 4.0
			ditimbulkan oleh era		4.0; 4) Berorientasi pada proses	dengan melakukan
			digital 4.0, serta		dan hasil; 5) Menguasai	peningakatan kualitas SDM
			bagaimana strategi tersebut		formula 4C yaitu: critical thinking,	dalam bidang TIK dari segi sarana dan prasaranya,
			berkontribusi		creativity, communication,	Keterbukaan dengan
			terhadap		collaboration	perkembangan untuk
			peningkatan kualitas		Collaboration	menghadapi hal- hal akan
			1 0			U 1
			pendidikan di sekolah.			terjadi di era 4.0, Reaksi yang
			sekolan.			akan dilakukan dengan cepat
						tentang perubahan di era 4.0, 4)
						Berorientasi pada proses dan
						hasil, Menguasai formula 4C
						yaitu: critical thinking,
						creativity, communication,
4-	. 1: D	/T.1.7 · 0	m · 1 · ··· · · · · · · · · · · · · · ·		** . 1	collaboration,
15	Analisa Peran	(Wuisan &	Tujuan dari artikel	Artikel ini ditingkatkan	Untuk mendorong kemajuan	Pendidikan juga memainkan
	Triple Helik	Mariyanti,	ini adalah untuk	melalui tinjauan	teknologi dan menjawab	peran penting dalam
	dalam Mengatasi	2023)	mengusulkan	sistematis literatur teknis-	masalah masyarakat, model	membentuk pola pikir yang
	Tantangan		institusi berbasis	ilmiah tentang	Triple Helix mengusulkan	cerdas, dan pendidikan dapat
	Pendidikan di Era		masyarakat	Pendidikan 4.0. Tinjauan	hubungan berkelanjutan	membangun masyarakat tanpa
	Industri 4.0		(perusahaan,	literatur sistematis adalah	antara agen (pemerintah,	terbatas pada status sosial atau
			pemerintah, dan	metode penelitian	industri, dan akademisi).	geografis. Peran ilmiah teoretis
			akademisi) untuk	berdasarkan analisis kritis	Interaksi ini memengaruhi	yang utama dari karya ini
			mengembangkan	literatur yang	cara orang menggunakan	adalah menciptakan blok
			pendidikan 4.0.	memungkinkan	teknologi dan menghasilkan	pengetahuan yang baru dengan
			Rancangan tersebut	identifikasi studi yang	struktur dan kemajuan baru	memperdalam dan

dijabarkan melalui pandangan sistem yang tertata dengan baik berdasarkan praktik baik, tantangan dan peluang dalam pendidikan 4.0, dengan mempertimbangkan literatur teknisilmiah.

paling penting dan terkini. Analisis isi artikel ini menggunakan teknis publikasi dan akademis yang utama pada pendidikan 4.0 yang didukung oleh undangundang dan inovasi. Melalui kemitraan, kebijakan, penelitian dan pengembangan, inovasi, dan infrastruktur, ketiga agen ini secara aktif berkontribusi pada pembangunan sosial ekonomi. Dalam konteks pendidikan dan dalam hubungannya dengan Industri 4.0: 1) Industri: Menyiapkan produk/layanan inovatif di pendidikan, membutuhkan profesional yang dikembangkan melalui pendidikan 4.0. 2). Pemerintah: Mengajukan kebijakan, memajukan dan mendanai perbaikan pengajaran, serta mengembangkan sekolah dan guru. 3). Akademisi: Bertanggung jawab mendidik siswa untuk tuntutan Industri 4.0 dan memajukan inovasi dari riset ilmiah untuk mengatasi tantangan industri dan masyarakat.

memperbesar literatur yang ada. Peran terapan yang utama dari perkerjaan ini adalah untuk mengembangkan akses ke kualitas pendidikan dan mengembangkan kualifikasi profesional yang diminta dari industri 4.0. Karna sebab itulah,langkah dan ide untuk meningkatkan pendidikan 4.0 yang disarankan untuk diambil oleh agen Triple Helix dengan tujuan mengembangkan keikutsertaan dan ambisi siswa dengan pembelajaran yang diajarkan melalui teknologi. Komunikasi

Hasil Penelitian Berdasarkan 15 artikel yang telah direviewed, terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dari artikel tersebut. Berikut uraiannya:

Kelebihan:

Konsistensi Topik:

- 1. Seluruh artikel konsisten membahas isu kepemimpinan, pendidikan, dan transformasi digital, yang saling berkaitan satu sama lain. Relevansi Kontekstual arrtikel tetap berada dalam koridor tema besar, yakni adaptasi pendidikan terhadap tantangan era Revolusi Industri 4.0/5.0 dan digitalisasi, sehingga mendukung keterhubungan antar penelitian.
- 2. Variasi Konteks: Artikel membahas berbagai level institusi seperti SMA, SD, madrasah, pesantren, hingga konteks umum pendidikan nasional. Beberapa artikel mengangkat konteks lokal, seperti pesantren dan madrasah, serta lingkungan gereja dalam pendidikan agama Kristen. Ada artikel yang juga menyentuh integrasi pendidikan dengan sektor industri dan pemerintah (Triple Helix), memperluas wawasan pembaca tentang ekosistem pendidikan.
- 3. Metode Penelitian yang beragam: Banyak artikel menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi kasus untuk menggali fenomena secara mendalam.
- 4. Penggunaan model dan kerangka konseptual: Artikel memanfaatkan konsep kepemimpinan adaptif, 4C (critical thinking, collaboration, communication, creativity), serta techno-humanism sebagai dasar analisis. Artikel terakhir secara eksplisit menggunakan model kolaboratif antara akademisi, industri, dan pemerintah, memperlihatkan pendekatan sistemik terhadap pendidikan 4.0. rtikel juga mengulas berbagai tipe gaya kepemimpinan seperti transformasional, demokratis, dan digital leadership, menunjukkan kedalaman konsep.

Kekurangan artikel sebagai berikut:

- 1. Banyak artikel mengambil konteks terbatas (satu sekolah, satu daerah, atau satu institusi), sehingga sulit untuk digeneralisasi ke kondisi pendidikan nasional atau internasional.
- 2. Hampir semua artikel fokus pada deskripsi kondisi dan strategi, namun minim evaluasi hasil atau dampak jangka panjang dari kepemimpinan atau kebijakan yang dibahas.
- 3. Artikel-artikel yang berbasis tinjauan pustaka cenderung terlalu normatif dan teoretis, tanpa mengaitkan konsep dengan realitas praktis di lapangan.
- 4. Meskipun beberapa artikel menggunakan kerangka teoretis seperti Triple Helix atau 4C, tidak banyak yang benar-benar mengembangkan model baru atau pendekatan inovatif untuk memecahkan masalah pendidikan digital.

Berikut adalah temuan yang dikelompokkan menjadi tiga tema utama berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan:

1. Integrasi Teknologi

Integrasi teknologi sangat krusial, ditunjukkan oleh penerapan LMS dan penilaian guru daring di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk menjamin mutu pendidikan selama pandemi COVID-19. Pemimpin digital harus beradaptasi dengan teknologi yang berkembang pesat dan memanfaatkannya untuk mencapai tujuan organisasi. Integrasi teknologi dalam kurikulum pesantren, meskipun menghadapi tantangan infrastruktur, mencakup literasi digital dan pelatihan teknologi. Kepala sekolah berperan penting dalam menyediakan akses teknologi dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk implementasi Platform Merdeka Mengajar (PMM). PMM sendiri efektif dalam meningkatkan kesiapan guru, namun memerlukan penyesuaian kurikulum pelatihan regional. Selain itu, teknologi juga penting untuk pengembangan profesi bimbingan dan konseling, memungkinkan konselor menjadi pembuat konten atau pengembang

2. Pengembangan Kapasitas Guru

Pengembangan kapasitas guru merupakan aspek krusial dalam dunia pendidikan era digital. SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta, misalnya, telah melakukan pelatihan penggunaan LMS sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pendidikan. Secara umum, pemimpin perlu melatih guru secara berkelanjutan untuk memenuhi tuntutan era teknologi. Pelatihan semacam ini sangat dibutuhkan agar pemimpin dan guru siap menghadapi tantangan masa kini dan mendatang, sehingga organisasi mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Integrasi teknologi dalam kurikulum pun mencakup pelatihan teknologi bagi guru. Dalam konteks implementasi Platform Merdeka Mengajar (PMM), dukungan kepala sekolah dan dinas pendidikan sangat penting untuk mendorong partisipasi guru. Selain itu, diperlukan penyesuaian kurikulum pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan regional untuk PMM. Meskipun siswa mampu menguasai teknologi, kompetensi guru di bidang TIK masih tergolong rendah. Oleh karena itu, guru perlu mendapatkan pembinaan melalui pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi di era Revolusi Industri 4.0. Peningkatan kompetensi ini dapat dilakukan melalui penggunaan

3. Kolaborasi Pemangku Kepentingan

Pemimpin harus mendorong kolaborasi untuk menghadapi tantangan era digital. Kepemimpinan adaptif di pesantren mendorong keterlibatan berbagai pihak, seperti guru, santri, dan pengurus, dalam merancang dan melaksanakan perubahan kurikulum. Kolaborasi antara sekolah, gereja, dan keluarga juga penting dalam menyelenggarakan Pendidikan Agama Kristen adaptif. Membangun tim yang terdiri dari orang-orang dari berbagai budaya adalah keterampilan penting bagi pemimpin. Diperlukan kolaborasi antar institusi pendidikan untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik, termasuk dalam pemanfaatan teknologi. Pendekatan kepemimpinan

yang demokratis terbukti efektif dalam melibatkan guru, siswa, komite sekolah, dan komunitas yang lebih luas. Model Triple Helix, yang melibatkan pemerintah, industri, dan akademisi, sangat penting untuk kemajuan teknologi dan menjawab masalah masyarakat, termasuk dalam konteks pendidikan 4.0.

Sebagian besar artikel sangat relevan dan tepat dengan penelitian ini , karena seluruh artikel yang ditinjau secara konsisten menunjukkan bahwa kepala sekolah memegang peran sentral dalam mengelola perubahan pendidikan di tengah disrupsi digital. Sebagian besar artikel menekankan pentingnya kepemimpinan adaptif yang mampu merespons tantangan kompleks, mendorong inovasi, memanfaatkan teknologi, serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan strategis. Berbagai strategi kepala sekolah seperti integrasi platform digital, pengembangan kurikulum berbasis teknologi, pembinaan guru, dan kolaborasi lintas sektor menjadi praktik nyata dari model kepemimpinan adaptif. Dengan demikian, judul tersebut mencerminkan esensi temuan-temuan dalam lima belas artikel, dan layak dijadikan sebagai payung tematik untuk meninjau lebih lanjut praktik kepemimpinan pendidikan di era digital.

Pendidikan di era Era digital telah menggeser paradigma pengelolaan pendidikan secara signifikan. Kepala sekolah sebagai pemimpin pendidikan berada di garis depan dalam merespons kompleksitas perubahan ini. Secara ringkas, fokus utama nya adalah:

- 1. Mengembangkan Visi dan Kepemimpinan digital yang Kuat:
- 2. Meningkatkan Kompetensi Digital Guru dan Staf
- 3. Membangun Infrastruktur dan Ekosistem Digital yang Mendukung
- 4. Mengembangkan Literasi Digital dan Keamanan Siber
- 5. Mengelola Sumber Daya dan Kemitraan
- 6. Melakukan Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan

Menghadapi era digital adalah sebuah perjalanan penuh tantangan. Kepala sekolah perlu senantiasa proaktif, adaptif, dan kolaboratif dalam memimpin perubahan di sekolahnya demi mewujudkan lingkungan pendidikan yang inovatif, relevan, dan mampu menyiapkan generasi penerus yang cakap di era digital.

D. Kesimpulan

Secara umum, kelima belas artikel tersebut menunjukkan bahwa kepemimpinan adaptif dan transformasional merupakan kunci dalam menjawab tantangan pendidikan di era digital dan Revolusi Industri 4.0/5.0. Para pemimpin pendidikan, seperti kepala sekolah, pimpinan madrasah, hingga pengelola pesantren, dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi, mendorong inovasi, serta membangun kolaborasi yang efektif dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah, industri, dan akademisi. Meskipun masih terdapat hambatan seperti keterbatasan infrastruktur dan rendahnya literasi digital tenaga pendidik, artikel-artikel ini menegaskan

pentingnya pengembangan kompetensi guru, pelatihan berkelanjutan, dan penguatan manajemen berbasis teknologi. Selain itu, kurikulum pendidikan juga diarahkan pada penguatan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (4C), guna menciptakan ekosistem pembelajaran yang responsif, relevan, dan berdaya saing tinggi di tengah perkembangan zaman yang serbadigital. Adapun Keterbatasan artikel ini mencakup fokus pada literatur lokal saja, sehingga temuan mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk konteks internasional.

E. Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan selama proses penyusunan artikel jurnal ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah berpartisipasi melalui pengalaman nyata di instansi masing-masing sehingga memperkaya konten artikel ini sehingga proses penyusunan artikel ini sampai diterbitkan. Akhir kata, kami menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

- Adha, S. (2022). Faktor Revolusi Perilaku Konsumen Era Digital: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jipis*, 31(2), 134–148. https://doi.org/10.33592/jipis.v31i2.3286
- Ahmad, I. F. (2022). Urgensi Literasi Digital di Indonesia pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 1–18. https://doi.org/10.14421/njpi.2022.v2i1-1
- Ali, S., & Hasanah, E. (2021). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Menjamin Mutu Pendidikan Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1), 264–272. https://doi.org/10.58258/jime.v7i1.1735
- Cahyati Wulandari, D., & Sri Pudjiarti, E. (2024). Kepemimpinan Adaptif Dalam Dunia Digital: Mengatasi Tantangan Dan Peluang Di Era 4.0. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 3(1), 207–220. https://doi.org/10.56444/transformasi.v3i1.1682
- Elmanisar, V., Utami, B. Y., Gistituati, N., & Anisah, A. (2024). Implementasi Kepemimpinan Adaptif Kepala Sekolah untuk Keberhasilan di Era Disrupsi. *Journal of Education Research*, 5(2), 2239–2246. https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.1139
- Hariyadi, A., Annasih, S., Fathurohman, I., Wijayanto, W., & Fajrie, N. (2024). Penerapan Kepemimpinan Adaptif Dalam Mengelola Perubahan Kurikulum Pesantren Di Era Digital. *Equity In Education Journal*, 6(2), 77–84. https://doi.org/10.37304/eej.v6i2.19674
- Hartanto, K. (2024). Peran Kepala Sekolah dalam Mendukung Implementasi

- Platform Merdeka Mengajar (PMM) di SDN 1 Sugihmanik. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 67–74. https://doi.org/10.70277/jgsd.v1i4.8
- Hidayat, U. F., Pasaribu, M. M., Rantung, D. A., & Boiliu, N. I. (2023). Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Adaptif dalam Menghadapi Tantangan Teknologi Pendidikan. *Journal on Education*, *5*(2), 3492–3506. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1032
- Hikmatul Magfiroh, Triana Olivia Tahol, Siti Anisah, & Mochammad Isa Anshori. (2023). Kepemimpinan Adaptif: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal of Management and Social Sciences*, 1(3), 118–136. https://doi.org/10.59031/jmsc.v1i3.162
- Latifah, A. (2024). Transformasi Manajemen Pendidikan Islam Di Era Digital. *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan)*, 3(2), 46–51. https://doi.org/10.31004/irje.v5i1.2400
- Muslikhatun, A., Maulida, A. F., Maharani, P. D., Sekolah, K., Pembelajaran, K., & Digital, E. (2024). *Kepemimpinan instruksional kepala sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.* 8(12), 191–195.
- Nahnudin, N., Fauji, A., & Firdaos, R. (2023). Tipe dan Ide Kepemimpinan Adaptif Terhadap Solusi Konflik Organisasi. *Tadbir Muwahhid*, 7(1), 85–108. https://doi.org/10.30997/jtm.v7i1.8127
- Nursalim, M. (2020). Peluang Dan Tantangan Globalisasi Profesi Bimbingan Dan Konseling di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar & Lokakarya Nasional Bimbingan Dan Konseling*, 1(2), 31–40.
- Prastiwi, M. A., & Widodo, A. (2023). Peran Kepemimpinan Kepala Madrasah Di Era 5.0, Pendidikan dan Teknologi, Pada Kompetensi 21st Century. *Primer: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 536–544. https://doi.org/10.55681/primer.v1i5.211
- Putra, J. E., Sobandi, A., & Aisah, A. (2024). The urgency of digital technology in education: a systematic literature review. *Educatio: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 224. https://doi.org/10.29210/1202423960
- Rohmaniah, R., & Sri Pudjiarti, E. (2024). Peran Kepemimpinan dalam Mengadaptasi Bisnis ke Era Revolusi Industri Digital: Studi Kasus dan Implikasinya. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 3(1), 239–253. https://doi.org/10.56444/transformasi.v3i1.1684
- Rosita, R., & Iskandar, S. (2022). Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6005–6011. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3127
- Sagala, K., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Tantangan Pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(01), 1–8. https://doi.org/10.53863/kst.v6i01.1006
- Shofwani, S. A., Sundari, P., Sarbullah, Hartarini, Y. M., & Hariyadi, A. (2024). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Equity In Education Journal*, 6(1), 31–36. https://doi.org/10.37304/eej.v6i1.12789
- Sindi Septia Hasnida, Ridho Adrian, & Nico Aditia Siagian. (2023). Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110–116. https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i1.2488
- Sitompul, B. (2022). Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di Era Digital. Jurnal

- *Pendidikan Tambusai*, 6(3), 13953–13960. https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.4823
- Suryati, L., Giatman, Hasan Maksum, & Sri Rahmadhani. (2023). Manajemen Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi 4.0. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(3), 632–642. https://doi.org/10.23887/jipp.v6i3.56703
- Wening, M. H., & Santosa, A. B. (2020). Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menghadapi Era Digital 4.0. *JMKSP* (*Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan*), 5(1), 56. https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i1.3537
- Wuisan, D. S. S., & Mariyanti, T. (2023). Analisa Peran Triple Helik dalam Mengatasi Tantangan Pendidikan di Era Industri 4.0. *Jurnal Mentari: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi, 1*(2), 123–132. https://doi.org/10.34306/mentari.v1i2.258
- Wujarso, R., Seno Pitoyo, B., Prakoso, R., Studi Manajemen, P., Tinggi Ilmu Ekonomi Jayakarta, S., Bhayangkara Jakarta Raya, U., & Pancasila, U. (2023). Peran Kepemimpinan Digital Dalam Era Digital. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research, 7*(1), 1–9. https://doi.org/10.52362/jisamar.v7i1.720