

**MEMBANGUN KAPASITAS SDM UNGGUL: STRATEGI  
PENGEMBANGAN TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN**

**Astrit Alesia Lusi<sup>1</sup>, Inri Betty<sup>2</sup>, Mariani Krismayanti Maro<sup>3</sup>, Viligonsia Elisabeth  
Letek<sup>4</sup>, Andriyani A. Dua Lehan<sup>5</sup>, Jimylton Dethan<sup>6</sup>**

[lusiastridlusi@gmail.com](mailto:lusiastridlusi@gmail.com)<sup>1</sup>, [inribetty@gmail.com](mailto:inribetty@gmail.com)<sup>2</sup>, [maya.maro0904@gmail.com](mailto:maya.maro0904@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[viligonsiaelisabth@gmail.com](mailto:viligonsiaelisabth@gmail.com)<sup>4</sup>, [andriyani.lehan@staf.undana.ac.id](mailto:andriyani.lehan@staf.undana.ac.id)<sup>5</sup>, [jimdethan@gmail.com](mailto:jimdethan@gmail.com)<sup>6</sup>

**Universitas Nusa Cendana Kupang**

**ABSTRAK**

Artikel ini membahas strategi pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan dalam membangun kapasitas SDM unggul di era Revolusi Industri 4.0. Pengembangan SDM unggul menjadi prioritas utama dalam memajukan pendidikan di Indonesia, mengingat tantangan baru yang dihadapi dalam menghadapi era digital. Artikel ini menganalisis beberapa strategi yang dapat diterapkan, meliputi peningkatan kompetensi pedagogik, pengembangan profesional berkelanjutan, dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dengan fokus pada aspek digitalisasi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi guru dan tenaga kependidikan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas pendidikan. Artikel ini juga memaparkan pentingnya kolaborasi dan peran pemerintah dalam mendukung pengembangan SDM unggul di bidang pendidikan, saling berdampingan dengan inovasi dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi.

**Kata Kunci:** Pengembangan Sdm, Tenaga Pendidik, Tenaga Kependidikan, Kompetensi, Strategi, Pendidikan, Revolusi Industri 4.0, Digitalisasi.

**ABSTRACT**

*This article discusses strategies for developing educators and educational personnel to build superior human resources capacity in the era of Industry 4.0. Developing superior human resources is a top priority in advancing education in Indonesia, given the new challenges faced in the digital age. This article analyzes some strategies that can be implemented, including improving pedagogical competence, developing continuous professional development, and utilizing technology in learning, with a focus on digital aspects. Previous research has shown that improving the competence of teachers and educational staff has a significant impact on the quality of education. This article also highlights the importance of collaboration and the role of the government in supporting the development of superior human resources in the field of education, along with innovation and adaptation to technological advancements.*

**Keywords:** Human Resources Development, Educators, Educational Personnel, Competence, Strategy, Education, Industry 4.0 Revolution, Digitalization.

## **PENDAHULUAN**

Revolusi Industri 4.0, ditandai oleh perkembangan pesat teknologi digital seperti kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), big data, dan cloud computing, telah mengubah lanskap berbagai sektor secara fundamental. Transformasi digital ini tidak hanya memengaruhi cara kita bekerja dan berinteraksi, tetapi juga secara signifikan memengaruhi sistem pendidikan. Pendidikan di era ini membutuhkan tenaga pendidik dan kependidikan yang tidak hanya menguasai materi pelajaran secara mendalam, tetapi juga memiliki kompetensi digital dan pedagogi yang mumpuni untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Mereka harus mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, merancang pengalaman belajar yang interaktif dan menarik, serta mengadaptasi strategi pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

Kualitas pendidikan di Indonesia, seperti di banyak negara lain, sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusianya, khususnya tenaga pendidik dan kependidikan. Tenaga pendidik dan kependidikan yang kompeten, profesional, dan berdedikasi tinggi merupakan kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Tujuan tersebut, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk manusia Indonesia yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengembangan sumber daya manusia (SDM) unggul di bidang pendidikan menjadi prioritas utama dalam menghadapi tantangan dan peluang yang dihadirkan oleh Revolusi Industri 4.0.

Pengembangan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan penguasaan materi pelajaran, tetapi juga pada pengembangan kompetensi pedagogik dan digital yang diperlukan untuk menghadapi perubahan yang cepat dan dinamis di dunia pendidikan. Guru dan tenaga kependidikan harus mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan engaging, serta memfasilitasi pembelajaran yang personal dan adaptif terhadap kebutuhan setiap siswa. Hal ini membutuhkan strategi pengembangan yang komprehensif dan terintegrasi, yang mencakup berbagai aspek, mulai dari pelatihan dan pengembangan profesional hingga dukungan kebijakan dan kolaborasi antar pemangku kepentingan.

Oleh karena itu, artikel ini akan menganalisis strategi pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan untuk membangun kapasitas SDM unggul di era Revolusi Industri 4.0. Analisis ini akan mencakup peningkatan kompetensi pedagogik dan digital, pengembangan profesional berkelanjutan berbasis digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta peran pemerintah dan kolaborasi antar pemangku kepentingan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi strategi yang efektif dan efisien dalam menciptakan tenaga pendidik dan kependidikan yang siap menghadapi tuntutan abad ke-21 dan mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas dan kompetitif di pasar kerja global.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa pengembangan profesional guru memiliki korelasi positif dengan peningkatan kualitas pendidikan. Beberapa penelitian telah mengkaji pengaruh berbagai faktor terhadap kinerja guru, seperti pengaruh pelatihan dan pengembangan profesional terhadap kompetensi pedagogik dan kualitas pembelajaran (Suharto, 2018), pengaruh pengembangan profesional berkelanjutan terhadap kinerja guru (Putri & Anwar, 2020), dan tantangan pengembangan profesional guru di era digital (Indrayani & Supriadi, 2021). Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan, program pengembangan profesional yang dirancang dengan baik, dan program pengembangan yang mengintegrasikan keterampilan digital dan pedagogi digital dapat meningkatkan kompetensi guru dan berdampak positif pada kualitas

pembelajaran.

Pentingnya profesionalisme guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan telah ditekankan oleh Sanga & Wangdra (2023), yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan bangsa. Kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas guru, sehingga profesionalisme guru menjadi kunci untuk menciptakan sistem pendidikan yang efektif dan bermutu. Tantangan yang dihadapi guru di era modern, seperti perkembangan teknologi informasi, perubahan kurikulum, dan tuntutan masyarakat terhadap kualitas pendidikan yang lebih tinggi, menuntut guru untuk terus meningkatkan kompetensi dan keterampilannya (Mubarok, Sholeh, & Irayana, 2023). Muhson (2012) mendefinisikan profesionalisme sebagai paham yang mengajarkan bahwa setiap pekerjaan harus dilakukan oleh orang yang profesional. Guru profesional tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga memiliki kemampuan mengajar yang efektif, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, dan menunjukkan komitmen tinggi terhadap perkembangan dan kesejahteraan siswa.

Pengembangan profesional guru meliputi semua upaya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional (Yunus, 2016; Yulmasita Bagou & Sukung, 2020; Mubarok, 2022). Ini termasuk pendidikan formal, pelatihan, workshop, seminar, dan partisipasi dalam komunitas belajar. Kompetensi profesional guru mencakup penguasaan materi pelajaran, penguasaan standar kompetensi dan kompetensi dasar, pengembangan materi pembelajaran secara kreatif, pengembangan profesional berkelanjutan, dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menekankan bahwa tugas guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga menyiapkan sumber daya manusia yang terampil dan siap menghadapi kemajuan teknologi dan liberalisasi. Permendiknas RI No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kompetensi Guru menetapkan standar kompetensi profesional guru yang meliputi lima aspek (tercantum di atas).

Teknologi berperan penting dalam meningkatkan cakupan pembelajaran, menyediakan akses ke sumber daya pendidikan yang beragam, dan memfasilitasi kolaborasi antar guru (Mubarok, 2022; Novelita, Devian, Sufyarna, & Rifma, 2023). Guru yang profesional tidak hanya menganut metode konvensional tetapi juga berani menerapkan pendekatan baru seperti Blended Learning. Pengembangan profesional guru harus fokus pada peningkatan keterampilan fasilitasi dan pengelolaan kelas untuk menjalankan strategi pembelajaran berpusat pada siswa (Mengenalkan & Lokal, 2019; Efektif, 2021). Getteng & Rosdiana (2020), yang dikutip oleh Efektif (2021), menyatakan bahwa guru profesional harus mampu mendesain suasana belajar mengajar yang efektif dengan mengutamakan etika kerja, kemandirian, efisiensi, dan inovasi.

Pentingnya penguasaan keterampilan profesional guru ditekankan oleh Saerang, Lembong, Sumual, & Tuerah (2023), yang menyatakan bahwa guru merupakan unsur penting dalam menentukan keberhasilan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk terus meningkatkan keterampilannya untuk menghadapi perkembangan zaman sekarang. Strategi pengembangan profesional yang efektif akan membantu guru meningkatkan kompetensinya dan menguatkan komitmen serta motivasinya dalam melaksanakan tugas (Wulandari dan Trihantoyo, 2020).

Beberapa teori mendukung pengembangan profesional guru, seperti Teori Pembelajaran Kolaboratif (Collaborative Learning Theory), Teori Konstruktivisme (Constructivism Theory), dan Teori Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning Theory). Vygotsky (dikutip oleh Hidayati, Weriana, Suryana, & Abdurrahmansyah, 2023) menyatakan bahwa kolaborasi antar guru dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan profesional. Meity Sumual, Meyske Wongkar, Harry Mossey, & Pagawak (2024) menambahkan bahwa kolaborasi membantu mengembangkan

keterampilan interpersonal dan menciptakan komunitas belajar yang suportif dan inovatif. Piaget dan Vygotsky (dikutip oleh Arini & Umami, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses membangun pengetahuan dari pengalaman. Guru meningkatkan profesionalisme melalui refleksi dan pengalaman langsung. Barrows dan Tamblyn (dikutip oleh Saerang et al., 2023) menyatakan bahwa pendekatan Problem-Based Learning dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah bagi guru. Damanaik (2023) menambahkan bahwa pendekatan ini mendukung pembelajaran kolaboratif antar guru untuk menerapkan praktik terbaik dalam pengajaran.

## **METODE**

Artikel ini menggunakan metode kualitatif untuk menganalisis strategi pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan di era Revolusi Industri 4.0. Pendekatan kualitatif dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dan holistik tentang berbagai aspek pengembangan SDM di bidang pendidikan.

Metodologi penelitian ini melibatkan beberapa tahapan:

1. **Tinjauan Literatur:** Tahap ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan terkait pengembangan SDM di bidang pendidikan, khususnya dalam konteks Revolusi Industri 4.0. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk memahami konsep, teori, dan praktik pengembangan SDM di bidang pendidikan, serta mengidentifikasi tren dan tantangan terkini.
2. **Analisis Deskriptif:** Data yang dikumpulkan dari tinjauan literatur dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi strategi pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan yang relevan dengan era Revolusi Industri 4.0. Analisis ini meliputi:
  - **Peningkatan Kompetensi Pedagogik dan Digital:** Meliputi analisis tentang bagaimana meningkatkan kompetensi pedagogik dan digital tenaga pendidik dan kependidikan, termasuk pelatihan, pengembangan kurikulum, dan pemanfaatan teknologi.
  - **Pengembangan Profesional Berkelanjutan Berbasis Digital:** Meliputi analisis tentang program pengembangan profesional berkelanjutan yang memanfaatkan teknologi digital, seperti platform pembelajaran online, webinar, dan forum diskusi online.
  - **Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran:** Meliputi analisis tentang bagaimana tenaga pendidik dan kependidikan dapat memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan platform pembelajaran online, aplikasi edukatif, dan alat bantu pembelajaran digital.
  - **Peran Pemerintah dan Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan:** Meliputi analisis tentang peran pemerintah dalam mendukung pengembangan SDM di bidang pendidikan, serta pentingnya kolaborasi antar pemangku kepentingan, seperti lembaga pendidikan, industri, dan organisasi profesi.
3. **Sintesis dan Interpretasi:** Hasil analisis deskriptif kemudian disintesis dan diinterpretasikan untuk menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi terkait strategi pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan di era Revolusi Industri 4.0.

Pendekatan kualitatif ini memungkinkan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang kompleksitas pengembangan SDM di bidang pendidikan, serta untuk mengidentifikasi strategi yang efektif dan efisien dalam menghadapi tantangan dan peluang di era digital.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan tinjauan literatur, beberapa strategi kunci untuk pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 teridentifikasi

sebagai berikut:

#### **A. Peningkatan Kompetensi Pedagogik:**

1. Penguasaan Pedagogi Modern: Pendidik perlu menguasai berbagai pendekatan pembelajaran modern, seperti blended learning, flipped classroom, pembelajaran berbasis proyek (project-based learning), dan pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning). Pendekatan-pendekatan ini menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa, serta mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar. Penelitian Suharto (2018) dan Putri & Anwar (2020) mendukung pentingnya pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik dan kualitas pembelajaran. Lebih rinci, pelatihan harus mencakup:
  - Perencanaan pembelajaran yang efektif dan inovatif.
  - Penggunaan berbagai metode dan teknik pengajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran.
  - Penilaian autentik yang dapat mengukur pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa.
  - Pengelolaan kelas yang efektif untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.
2. Pengembangan Kurikulum yang Relevan: Pendidik perlu terlibat aktif dalam pengembangan kurikulum yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja. Kurikulum harus dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan kemampuan memecahkan masalah pada siswa.

#### **B. Peningkatan Kompetensi Digital:**

1. Literasi Digital: Pendidik harus memiliki literasi digital yang memadai, termasuk kemampuan menggunakan berbagai perangkat lunak dan platform digital untuk pembelajaran. Ini mencakup:
  - Penggunaan platform pembelajaran online (LMS) seperti Google Classroom, Moodle, atau Edmodo.
  - Penggunaan aplikasi edukatif yang mendukung pembelajaran interaktif dan kolaboratif.
  - Penggunaan alat bantu pembelajaran digital seperti simulasi, video edukatif, dan game edukatif.
  - Pengetahuan tentang keamanan dan etika digital dalam konteks pendidikan.
2. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran: Pendidik harus mampu mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran secara efektif dan efisien. Integrasi teknologi tidak hanya sekedar menggunakan teknologi, tetapi juga harus dirancang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran. Ini mencakup:
  - Perancangan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan keterlibatan siswa.
  - Penggunaan teknologi untuk memberikan umpan balik yang efektif kepada siswa.
  - Penggunaan teknologi untuk memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antar siswa dan pendidik.

#### **C. Pengembangan Profesional Berkelanjutan:**

1. Pelatihan dan Workshop: Pelatihan dan workshop yang terstruktur dan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kompetensi pendidik. Pelatihan harus mencakup:
  - Pengembangan kompetensi pedagogik dan digital.
  - Pengembangan keterampilan kepemimpinan dan manajemen.
  - Pengembangan keterampilan kolaborasi dan komunikasi.
  - Pengembangan kesadaran akan isu-isu terkini dalam pendidikan.

2. Komunitas Belajar: Pendidik perlu terlibat dalam komunitas belajar untuk berbagi praktik terbaik, berkolaborasi dengan rekan sejawat, dan belajar dari pengalaman orang lain. Ini dapat dilakukan melalui:
  - Forum diskusi online.
  - Webinar dan seminar online.
  - Kunjungan dan observasi kelas.
  - Kolaborasi dengan sekolah lain.

#### **D. Peran Pemerintah dan Kolaborasi Stakeholder:**

1. Dukungan Kebijakan: Pemerintah perlu menyediakan dukungan kebijakan, pendanaan, dan infrastruktur yang memadai untuk pengembangan profesional pendidik. Ini mencakup:
  - Penyediaan pelatihan dan pengembangan profesional yang berkualitas.
  - Penyediaan akses teknologi dan infrastruktur yang memadai di sekolah.
  - Pengembangan kurikulum yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja.
2. Kolaborasi Antar Stakeholder: Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, industri, dan organisasi profesi sangat penting untuk menciptakan ekosistem pengembangan SDM yang holistik dan berkelanjutan. Kolaborasi ini dapat mencakup:
  - Pengembangan program pelatihan dan pengembangan profesional bersama.
  - Pengembangan kurikulum dan materi pembelajaran bersama.
  - Pengembangan dan penyebaran teknologi pembelajaran yang inovatif.

#### **Pembahasan**

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan di era Revolusi Industri 4.0 membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Strategi yang efektif harus mencakup peningkatan kompetensi pedagogik dan digital, pengembangan profesional berkelanjutan, dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Pentingnya kolaborasi antar pemangku kepentingan dan dukungan kebijakan pemerintah juga sangat penting.

#### **A. Tantangan:**

- Kesenjangan Digital: Kesenjangan akses teknologi dan literasi digital di antara pendidik masih menjadi tantangan utama.
- Kurangnya Dukungan Infrastruktur: Infrastruktur teknologi yang memadai di sekolah-sekolah masih perlu ditingkatkan secara signifikan.
- Perubahan Kurikulum yang Cepat: Kurikulum pendidikan perlu terus diperbarui untuk mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja yang dinamis.
- Perubahan Perilaku Pembelajaran: Guru perlu beradaptasi dengan perubahan perilaku pembelajaran siswa di era digital.

#### **B. Implikasi:**

- Pentingnya Pengembangan Berkelanjutan: Pengembangan profesional pendidik harus bersifat berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan pendidikan yang terus berkembang.
- Kolaborasi yang Erat: Kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, perguruan tinggi, dan industri, sangat penting untuk memastikan keberhasilan pengembangan SDM unggul di bidang pendidikan.
- Pentingnya Riset dan Inovasi: Riset dan inovasi dalam bidang pendidikan dan teknologi sangat penting untuk mengembangkan strategi dan metode pembelajaran yang efektif dan efisien.
- Pemantauan dan Evaluasi: Penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap efektivitas strategi pengembangan yang diterapkan.

Pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan merupakan investasi jangka panjang yang krusial untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Strategi yang komprehensif dan terintegrasi, yang mencakup poin-poin di atas, sangat penting untuk menciptakan tenaga pendidik yang siap menghadapi tuntutan abad ke-21 dan menghasilkan lulusan yang berkualitas dan kompetitif. Pemerintah dan seluruh pemangku kepentingan perlu berkomitmen untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada untuk mewujudkan tujuan ini.

## **KESIMPULAN**

Artikel ini menyoroti pentingnya pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan di era Revolusi Industri 4.0, di mana perkembangan teknologi digital secara fundamental mengubah cara pendidikan dilaksanakan. Kualitas pendidikan di Indonesia sangat bergantung pada kompetensi dan profesionalisme tenaga pendidik, yang menjadi kunci untuk mencapai tujuan Pendidikan nasional. Oleh karena itu, pengembangan sumber daya manusia (SDM) unggul di bidang pendidikan menjadi prioritas utama untuk menghadapi tantangan dan peluang yang ada.

Berbagai strategi telah diidentifikasi untuk meningkatkan kualitas tenaga pendidik, termasuk:

1. Peningkatan Kompetensi Pedagogik dan Digital: Pendidik perlu menguasai metode pembelajaran modern dan memiliki keterampilan digital yang memadai untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Pelatihan berkelanjutan menjadi penting untuk memastikan bahwa pendidik dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa.
2. Pengembangan Profesional Berkelanjutan: Pelatihan dan workshop yang terstruktur, serta keterlibatan dalam komunitas belajar, merupakan langkah penting untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan pendidik. Ini juga mencakup kolaborasi antar pendidik untuk berbagi praktik terbaik dan pengalaman.
3. Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran: Integrasi teknologi yang efektif dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pengalaman belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif.
4. Peran Pemerintah dan Kolaborasi Stakeholder: Dukungan kebijakan dari pemerintah, serta kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, industri, dan organisasi profesi, sangat penting untuk menciptakan ekosistem yang mendukung pengembangan SDM di bidang pendidikan.

Meskipun terdapat tantangan, seperti kesenjangan digital, kurangnya infrastruktur yang memadai, dan kebutuhan untuk memperbarui kurikulum secara cepat, langkah-langkah strategis yang diidentifikasi dalam artikel ini dapat membantu mengatasi masalah tersebut.

Dengan demikian, pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan bukan hanya merupakan investasi untuk peningkatan kualitas pendidikan saat ini, tetapi juga untuk masa depan, di mana lulusan yang berkualitas dan kompetitif sangat dibutuhkan di pasar kerja global. Kesuksesan dalam implementasi strategi ini memerlukan komitmen dari semua pemangku kepentingan untuk berkolaborasi dan memastikan keberlanjutan pengembangan pendidikan di Indonesia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adenuddin Alwy, M. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 1(10), 2265–2276.
- Adenuddin Alwy, M. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 1(10), 2265–2276.

- Aida Arini 1 , Halida Umami 2 1. 2, 104–114.
- Arini, A., & Umami, H. (2019). Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Pembelajaran Konstruktivistik Dan Sosiokultural
- Damanaik, F. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Pendidikan Sosiologi Dan Antropologi Di Era Digital. *Prosiding Ilmu Pendidikan Dan Keguruan*, 1(November), 1–18.
- Efektif, P. (2021). Strategi Pengembangan Profesi Guru dalam Mewujudkan Suasana. 3(1), 27–44.
- Indrayani, R., & Supriadi, D. (2021). Tantangan Pengembangan Profesional Guru di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Informasi*, 5(1), 1-10.
- Meity Sumual, S. D., Meyske Wongkar, M., Harry Mossey, S., & Pagawak, D.(2024). Implementasi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Perencanaan Pembiayaan Pendidikan. *Journal on Education*, 6(4), 18609–18619.
- Mubarok, R. (2022). Management of Material Component Development in Multicultural Islamic Education Curriculum. *Hayula: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, 6(2), 249–266.
- Mubarok, R., Sholeh, M., & Irayana, I. (2023). Classroom Management Strategy in Implementing the Merdeka Curriculum (Independent Curriculum) in Primary Education Institutions. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 13(2), 189–202.
- Muhson, A. (2012). Meningkatkan Profesionalisme Guru: Sebuah Harapan. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 1(2).
- Putri, D. N., & Anwar, A. (2020). Pengaruh pengembangan profesional berkelanjutan terhadap kinerja guru. *Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan*, 6(1), 47-56.
- Saerang, H. M., Lembong, J. M., Sumual, S. D. M., & Tuerah, R. M. S. (2023). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru di Era Digital: Tantangan dan Peluang. *El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(1), 65–75.
- Sanga, L. D., & Wangdra, Y. (2023). Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, 5(September), 84–90.
- Suharto, A. (2018). Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Profesional Guru terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 1-15.
- Wulandari dan Trihantoyo. (2020). Coaching and Professional Development of Teachers in the Industrial Revolution Era 4.0. *Journal of Education Management*, 8(4), 353–366.
- Yulmasita Bagou, A., & Sukung, S. (2020). Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan*, 5(2), 105-114.
- Yunus, M. (2016). Lentera Pendidikan: *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 19(1), 112.