

## STRATEGI DAN TANTANGAN TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PENGEMBANGAN SDM PENDIDIKAN

Inviolata Rogo<sup>1</sup>, Usman Radiana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Tanjungpura

Email: [inviolatakfs@gmail.com](mailto:inviolatakfs@gmail.com) , [usman.radiana@fkip.untan.ac.id](mailto:usman.radiana@fkip.untan.ac.id)

### Article History

Received: 25-9-2024

Revised: 20-11-2024

Published: 04-12-2024

**Keywords:** Strategy,  
Challenges, Digital  
Transformation, educational  
human resources

**Kata kunci:** Strategi,  
Tantangan, Transformasi  
Digital, SDM Pendidikan

**Abstract:** Digital transformation in the development of educational human resources (HR) is a crucial process in the current digital era. This article explores various strategies that can be implemented to accelerate digital transformation in the education sector, as well as the challenges that may be faced during the process. The main strategies discussed include integrating technology in the curriculum, increasing the digital competence of teaching staff, and developing adequate technological infrastructure. In addition, this article also identifies challenges such as resistance to change, budget constraints, and the digital divide that still exists. Through in-depth analysis and case studies, this article offers practical recommendations to overcome these obstacles and ensure the success of digital transformation in educational human resource development. It is hoped that the results of this research can provide guidance for stakeholders in designing and implementing education policies that are more adaptive to technological developments.

**Abstrak:** Transformasi digital dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) pendidikan merupakan proses krusial di era digital saat ini. Artikel ini mengeksplorasi berbagai strategi yang dapat diterapkan untuk mempercepat transformasi digital di sektor pendidikan, serta tantangan yang mungkin dihadapi selama proses tersebut. Strategi utama yang dibahas antara lain mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum, meningkatkan kompetensi digital staf pengajar, dan mengembangkan infrastruktur teknologi yang memadai. Selain itu, artikel ini juga mengidentifikasi tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan anggaran, dan kesenjangan digital yang masih ada. Melalui analisis mendalam dan studi kasus, artikel ini menawarkan rekomendasi praktis untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut dan memastikan keberhasilan transformasi digital dalam pengembangan sumber daya manusia pendidikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pedoman bagi pemangku kepentingan dalam merancang dan melaksanakan kebijakan pendidikan yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi.

### PENDAHULUAN

Revolusi digital telah menyebabkan sejumlah perubahan di dunia yang secara signifikan memengaruhi banyak aspek kehidupan; periode ini dikenal sebagai "era disrupsi" (Harto Kasinyo, 2018). Transformasi digital telah menjadi sebuah keharusan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) pendidikan melalui penerapan teknologi digital menjadi salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan untuk memajukan sistem pendidikan secara menyeluruh. Sejalan dengan pendapat (Widarman Waruwu, 2021) yang menyatakan bahwa berkembangnya zaman dengan penggunaan teknologi sekarang ini sangat memungkinkan terjadinya pengaruh terhadap Pendidikan. Artikel ini akan



mengulas strategi-strategi yang dapat diterapkan serta tantangan yang dihadapi dalam transformasi digital pengembangan SDM pendidikan. Istilah "transformasi digital" mengacu pada metamorfosis suatu organisasi atau perusahaan yang mencakup sejumlah perubahan, mulai dari prosedur, strategi, struktur, dan sumber daya manusia hingga diakhiri dengan adopsi teknologi untuk meningkatkan kinerja (Royyana, 2018).

Salah satu aspek terpenting dalam mempersiapkan era transformasi digital adalah memiliki sumber daya manusia (SDM) yang menguasai teknologi. Indonesia menduduki peringkat ke-62 dalam daya saing digital dunia menurut penelitian yang dilakukan oleh IMD (International Institute for Management Development). Salah satu tantangan Indonesia adalah SDM, di mana masih terdapat ruang untuk pengembangan talenta (Julius dkk., 2020). Literasi teknologi merupakan landasan utama dalam menjalankan Pendidikan berbasis teknologi. Sejalan dengan pendapat (Nuraeni dkk., 2022) yang menyatakan bahwa literasi teknologi dalam pendidikan dapat memudahkan akses informasi dan pengelolaan informasi. Selain itu, Literasi teknologi juga memiliki peran dalam proses interaksi dan komunikasi selama proses pembelajaran. Bahkan literasi teknologi pun mengembangkan aspek social dan etika dalam penggunaan teknologi.

Menurut (Hadiono dkk., 2020) Proses pemanfaatan teknologi digital, seperti komputerasi, virtualisasi, dan integrasi sistem di seluruh bisnis, dikenal sebagai transformasi digital. Abad ke-21 telah membawa penekanan lebih besar pada penerapan teknologi digital, yang membuat transformasi digital dunia menjadi tidak dapat diubah lagi (Dedy dkk., 2021)

Transformasi digital dalam pengembangan SDM (Sumber Daya Manusia) pendidikan merujuk pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Ini mencakup berbagai aspek, mulai dari penggunaan alat dan platform digital dalam proses pembelajaran hingga pengelolaan data untuk meningkatkan pemahaman dan respons terhadap kebutuhan individual siswa.

Latar belakang dari artikel "Strategi dan Tantangan Transformasi Digital dalam Pengembangan SDM Pendidikan" mencakup pemahaman mendalam tentang perubahan lanskap pendidikan global akibat adopsi teknologi digital. Transformasi digital telah mengubah paradigma tradisional pembelajaran dan pengajaran menjadi lebih dinamis, responsif, dan terintegrasi dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)

Transformasi digital dalam pengembangan SDM pendidikan menawarkan potensi besar untuk meningkatkan mutu pendidikan secara keseluruhan. Meskipun demikian, tantangan-tantangan yang ada perlu diatasi dengan strategi yang matang dan dukungan yang komprehensif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, industri teknologi, dan masyarakat luas. Dengan cara ini, pendidikan dapat terus berkembang sesuai dengan tuntutan zaman, mempersiapkan generasi muda menghadapi masa depan yang semakin digital. Dengan mengatasi tantangan-tantangan yang ada dan menerapkan strategi yang tepat, pendidikan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan zaman dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi masa depan yang semakin digital.

## **METODE**

Metode yang digunakan peneliti yaitu Literature Review dengan jenis Scoping review yang merupakan metode dengan cara mengidentifikasi literature yang ada secara menyeluruh dan mendalam serta memiliki keterkaitan dengan topik yang akan diteliti (Utami dkk., 2021). Scoping review bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang sudah disusun oleh peneliti sebelumnya dengan cara mencari sumber artikel penelitian serupa kemudian dikelompokkan dan menjadi kesimpulan. Database yang digunakan dalam penelitian berdasarkan publikasi ilmiah nasional dan internasional seperti ScienceDirect, PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan yaitu transformasi, digital, Pendidikan. Jurnal yang diambil 10 tahun terakhir 2014-2024. Tujuan Scoping Review ini ialah untuk menganalisis transformasi digital dalam perkembangan SDM Pendidikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Temuan dari analisis dan diskusi ini disusun sesuai dengan masalah penelitian, yaitu: (1) pendorong utama transformasi digital dan pentingnya transformasi digital dalam pengembangan SDM pendidikan; (2) manfaat dan tujuan transformasi digital dalam pengembangan SDM pendidikan; (3) strategi dan tantangan transformasi digital dalam pengembangan SDM pendidikan. Hasilnya dapat dilihat dalam deskripsi di bawah ini.

### **a. Pendorong Utama Transformasi Digital dalam Pendidikan**

Faktor-faktor yang menjadi pendorong utama dalam transformasi digital dalam pendidikan adalah: 1). Perubahan Kebutuhan Siswa: Generasi muda saat ini tumbuh dalam lingkungan yang dikelilingi oleh teknologi. Mereka memiliki akses yang lebih besar terhadap informasi dan mengharapkan pengalaman pembelajaran yang relevan dan terhubung secara digital, 2). Tuntutan Peningkatan Kualitas Pendidikan: Globalisasi dan persaingan ekonomi yang semakin ketat menuntut agar sistem pendidikan dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja global, 3). Potensi Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas: Teknologi memberikan kesempatan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendidikan, baik dari segi pengajaran, pengelolaan administrasi, hingga evaluasi dan pemantauan kemajuan siswa. karena teknologi dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa, hal tersebut sejalan dengan pendapat (Aminatun Habibah, 2020) Faktor pendorong lain terjadinya transformasi digital menurut (McCarthy dkk., 2023) yaitu dari dampak global teknologi digital melalui perkembangan yang pesat, sudah banyak kecerdasan buatan (AI) yang dapat membantu dalam peningkatan mutu pendidikan. sejalan dengan penelitian (Maritsa dkk., 2021) yang menyatakan bahwa Teknologi untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan, perangkat dalam pendidikan yang interaktif merupakan jalan untuk meningkatkan pendidikan dengan menginteraksikan teknologi ke dalam kelas.

### **b. Pentingnya Transformasi Digital dalam Pendidikan**

Transformasi digital dalam pendidikan sangat penting karena beberapa hal seperti: a). Peningkatan Akses dan Fleksibilitas: Penggunaan teknologi memungkinkan akses lebih luas

terhadap sumber daya pendidikan. Sejalan dengan penelitian (Khotimah, 2020) yang menyatakan bahwa dengan kemajaun teknologi informasi dan komunikasi dapat membuka pintu perubahan dalam cara siswa belajar dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan dari mana saja, mengatasi batasan geografis dan waktu, b). Personalisasi Pembelajaran: Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran berdasarkan kebutuhan individual siswa. Dengan analisis data yang canggih, pendidik dapat menyediakan pengalaman belajar yang lebih sesuai dan efektif, c). Pengembangan Keterampilan untuk Abad ke-21: Pendidikan digital tidak hanya tentang penggunaan teknologi, tetapi juga tentang pengembangan keterampilan kritis seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan literasi digital yang krusial dalam ekonomi global saat ini, d). Efisiensi dan Penghematan Biaya: Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dalam administrasi sekolah dan pengelolaan sumber daya, serta mengurangi biaya dalam jangka panjang.

Transformasi digital dalam pengembangan SDM pendidikan menjanjikan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Namun, untuk mencapai potensi ini, diperlukan komitmen dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, industri teknologi, dan masyarakat. Dengan mengatasi tantangan-tantangan yang ada dan menerapkan strategi yang tepat, pendidikan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan zaman dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi masa depan yang semakin digital. Menurut (Aditya & Suranto, 2024) peran Pendidikan menjadi sangat berpengaruh membentuk perkembangan di era digital. Teknologi digital dapat berdampak pad acara belajar dan mengajar.

#### c. Manfaat Transformasi Digital dalam Pendidikan

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya transformasi digital dalam pendidikan seperti: 1. Meningkatkan Aksesibilitas dan Keterjangkauan: Teknologi memungkinkan akses terhadap sumber daya pendidikan yang lebih luas, mengatasi hambatan geografis dan ekonomis. 2. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran: Pembelajaran yang lebih interaktif dan personal memberikan pengalaman yang lebih bermakna bagi siswa, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. 3. Meningkatkan Efisiensi Operasional: Pemanfaatan teknologi dalam administrasi sekolah dapat mengurangi beban kerja administratif, sehingga memungkinkan fokus lebih besar pada kualitas pengajaran. 4. Mendorong Inovasi Pendidikan: Transformasi digital memungkinkan eksperimen dengan metode pembelajaran baru dan inovasi dalam kurikulum untuk menyesuaikan pendidikan dengan kebutuhan zaman.

Sejalan dengan penelitian (Riska Rahman Tanjung dkk., 2024) Pemanfaat teknologi dalam dunia Pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan merupakan hal yang sangat penting. Pemanfaatan tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menjadikan teknologi sebagai media pembelajaran. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran sudah tidak asing lagi, mulai dari teknologi yang sangat sederhana sampai teknologi yang canggih. Menurut (Ainun Fadia Puja, 2022) Teknologi dapat dimanfaatkan untuk menarik minat siswa dalam belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan

efisien. Revolusi digital ini juga dapat membantu perubahan perilaku masyarakat, termasuk guru dan murid, dengan melacak, mengevaluasi, merekam, dan membuka kembali materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan. Tidak dapat disangkal bahwa dalam menghadapi realitas saat ini, revolusi digital menghadirkan peluang sekaligus tantangan bagi sektor pendidikan. Sejalan juga dengan pendapat (Syafuddin, 2019) Pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan sudah merupakan kelaziman, yaitu untuk membantu mempermudah peserta dalam mendapatkan informasi kekinian mengenai Materi pelajaran yang diterima.

Dengan memahami pentingnya dan manfaat dari transformasi digital dalam pendidikan, serta mengenali tantangan-tantangan yang ada, pendidik dan pemangku kepentingan pendidikan dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk memaksimalkan potensi teknologi dalam meningkatkan kualitas SDM pendidikan dan mempersiapkan generasi masa depan untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.

d. Tujuan Transformasi Digital Dalam Pendidikan

Adapun tujuan dari transformasi digital dalam pendidikan adalah: a. Meningkatkan Efisiensi: Mengurangi biaya operasional, menghilangkan proses yang tidak efisien, dan meningkatkan produktivitas dengan otomatisasi dan integrasi teknologi. b. Peningkatan Pengalaman Pelanggan: Menyediakan pengalaman pengguna yang lebih baik dan lebih personal melalui penggunaan teknologi untuk interaksi yang lebih mulus dan efisien. c. Inovasi Produk dan Layanan: Mengembangkan produk dan layanan baru yang memanfaatkan teknologi untuk memenuhi kebutuhan pasar yang berkembang dan mendapatkan keunggulan kompetitif. d. Adaptasi terhadap Perubahan: Menghadapi dan merespons perubahan lingkungan bisnis, seperti regulasi baru, teknologi baru, dan tren pasar yang berubah dengan cepat. Sejalan dengan pendapat (Sindi Septia Hasnida dkk., 2023) transformasi pendidikan di era digital juga memunculkan paradigma baru dalam metode pembelajaran. Penggunaan aplikasi edukasi, simulasi, dan permainan pembelajaran membuka pintu menuju pembelajaran interaktif yang tidak hanya efektif tetapi juga menyenangkan. Melalui platform pembelajaran daring, kolaborasi dan komunikasi menjadi lebih terbuka. Siswa dapat berpartisipasi dalam diskusi global, bertukar ide, dan bahkan bekerja sama dalam proyek lintas batas. Hal ini tidak hanya mengembangkan keterampilan sosial, tetapi juga membuka kesempatan untuk pembelajaran yang lebih holistik

e. Tantangan dalam Transformasi Digital:

Tantangan yang dapat ditemukan ketika transformasi digital diterapkan: 1). Kesenjangan Keterampilan: Tidak semua orang memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengoperasikan teknologi baru atau memanfaatkannya secara optimal. 2). Keamanan Data: Perlindungan terhadap data pribadi dan keamanan siber menjadi masalah krusial dalam era digital ini. 3). Keselarasan Strategis: Memastikan bahwa strategi transformasi digital sejalan dengan tujuan jangka panjang organisasi dan dapat mengatasi risiko yang terkait dengan perubahan. 4). Biaya dan Investasi: Mengimplementasikan teknologi baru dan memperbarui infrastruktur sering memerlukan investasi yang signifikan, yang mungkin tidak selalu mudah dilakukan. Sejalan juga dengan penelitian (Khotimah, 2020) yang menyatakan terdapat

beberapa tantangan dan kendala yang dihadapi dalam transformasi digital yaitu perlindungan data pribadi, kelemahan dalam penggunaan digital. Tantangan lain yang dihadapi dalam transformasi Pendidikan menurut (Ainun Fadia Puja, 2022) adalah minimnya fasilitas, masalah ekonomi, serta perbedaan mindset para pelajar yang berada di daerah pelosok dengan daerah perkotaan. Pendapat lain menurut (Sindi Septia Hasnida dkk., 2023) Tantangan yang dihadapi seperti tantangan etika dan keamanan, perlindungan data pribadi, keamanan siber, dan pertimbangan etis dalam penggunaan teknologi seperti kecerdasan buatan, melibatkan pertimbangan moral terkait penggunaan dan dampak teknologi pada individu dan masyarakat. Berikut adalah beberapa tantangan transformasi digital dalam pendidikan menurut (Aditya & Suranto, 2024):

- a. Kesenjangan Teknologi: Tidak semua institusi pendidikan memiliki akses yang sama terhadap teknologi dan infrastruktur yang diperlukan. Sekolah di daerah pedesaan atau yang kurang berkembang mungkin menghadapi tantangan dalam memperoleh akses internet yang stabil, perangkat keras yang memadai, dan dukungan teknis yang memadai.
- b. Kurangnya Keterampilan Digital: Banyak pendidik tidak memiliki keterampilan atau pelatihan yang memadai dalam menggunakan teknologi untuk mendukung pembelajaran. Hal ini dapat menghambat penggunaan teknologi yang efektif dalam mengajar dan mempersiapkan siswa untuk masa depan digital.
- c. Perubahan Budaya dan Resistensi terhadap Perubahan: Implementasi teknologi dalam pendidikan sering kali memerlukan perubahan budaya dalam pengajaran dan pembelajaran. Beberapa pendidik mungkin merasa tidak nyaman dengan perubahan ini atau menunjukkan resistensi terhadap mengadopsi teknologi baru dalam praktik mereka.
- d. Keamanan Data dan Privasi: Penggunaan teknologi dalam pendidikan meningkatkan risiko terhadap keamanan data pribadi siswa dan informasi institusi. Penting untuk memastikan bahwa semua data yang dikumpulkan dan disimpan dilindungi dengan baik dari serangan siber dan penggunaan yang tidak sah.
- e. Biaya Implementasi dan Sumber Daya Terbatas: Transformasi digital memerlukan investasi dalam infrastruktur teknologi, perangkat lunak, pelatihan, dan dukungan teknis. Banyak sekolah dan lembaga pendidikan mungkin menghadapi kendala anggaran yang menghambat kemampuan mereka untuk mengadopsi teknologi secara luas.
- f. Kualitas Konten dan Evaluasi Efektivitas: Meskipun banyaknya platform pembelajaran digital yang tersedia, penting untuk memastikan bahwa konten yang disediakan sesuai dengan kurikulum nasional dan standar pendidikan yang relevan. Evaluasi terhadap efektivitas teknologi dalam meningkatkan hasil belajar siswa juga perlu dilakukan secara teratur.

Untuk menghadapi tantangan era digital, diperlukan kerja sama dari semua pemangku kepentingan, terutama dari pemerintah dan lembaga pendidikan. Untuk mempersiapkan transformasi digital pendidikan, pemerintah daerah dan nasional serta para pihak yang berkepentingan (stakeholder) harus lebih mempertimbangkan sejumlah isu yang berkaitan dengan penguatan sistem pendidikan. Sasaran dari rencana transformasi digital untuk pengembangan

SDM dalam pendidikan adalah untuk berhasil menggabungkan teknologi ke dalam setiap aspek bidang tersebut, mulai dari pengajaran dan pembelajaran hingga dukungan administratif. Sejalan dengan penelitian (Listiyoningsih dkk., 2022) strategi utama yang harus dilakukan menyangkut kemampuan SDM dan Sarana prasarana yang dimiliki harus disesuaikan dengan perubahan kebutuhan yang terjadi. Satu hal yang perlu diprioritaskan adalah meningkatkan kualitas pendidik agar mampu beradaptasi dan menghasilkan peserta didik sesuai dengan tuntutan zaman di era 4.0 (Harto Kasinyo, 2018).

Beberapa strategi yang dapat diterapkan:

- 1) **Infrastruktur Teknologi yang Memadai:** Memastikan bahwa semua sekolah memiliki akses yang memadai terhadap internet broadband dan perangkat keras yang diperlukan seperti komputer, tablet, atau smartphone. Membangun jaringan lokal yang stabil dan terkelola dengan baik di setiap institusi pendidikan.
- 2) **Pengembangan Kurikulum Digital:** Mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum untuk mendukung pembelajaran interaktif dan kolaboratif. Mengadopsi platform pembelajaran digital dan konten digital yang sesuai dengan kurikulum nasional dan standar pendidikan yang relevan.
- 3) **Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan:** Menyediakan pelatihan yang berkelanjutan bagi pendidik dan staf administratif dalam penggunaan teknologi. Membangun keterampilan digital di antara pendidik untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam merancang dan mengelola pembelajaran digital yang efektif.
- 4) **Penggunaan Alat Pembelajaran Digital:** Menggunakan alat-alat digital seperti Learning Management Systems (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, dan video konferensi untuk mendukung pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran mandiri. Memfasilitasi akses siswa ke sumber daya pendidikan digital seperti e-book, video pembelajaran, dan simulasi interaktif.
- 5) **Analisis Data dan Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti:** Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memonitor kemajuan siswa, mengevaluasi efektivitas pembelajaran, dan membuat keputusan berbasis bukti untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Menerapkan teknik-teknik analitik data untuk memberikan wawasan yang lebih dalam tentang kebutuhan siswa dan efektivitas strategi pengajaran.
- 6) **Kemitraan dan Kolaborasi:** Berkolaborasi dengan industri teknologi, universitas, dan lembaga lain untuk mengembangkan dan mengadopsi solusi teknologi inovatif dalam pendidikan. Membangun kemitraan dengan komunitas lokal dan organisasi non-profit untuk mendukung integrasi teknologi dalam pendidikan.
- 7) **Promosi Literasi Digital dan Kesadaran Etika Digital:** Mengintegrasikan pelajaran tentang literasi digital dan kesadaran etika digital ke dalam kurikulum. Mengajarkan siswa tentang penggunaan yang aman dan etis dari teknologi, serta membangun kesadaran tentang keamanan siber dan privasi data.
- 8) **Evaluasi dan Penyesuaian Berkelanjutan:** Melakukan evaluasi teratur terhadap implementasi teknologi dalam pendidikan dan mengadaptasi strategi berdasarkan umpan balik dari pendidik,

siswa, dan stakeholder lainnya. Mengidentifikasi area-area untuk peningkatan dan inovasi dalam penggunaan teknologi untuk mencapai tujuan pendidikan.

Selain itu menurut (Surani, 2019) perbaikan SDM khususnya pendidik juga merupakan salah satu hal yang sangat diperhatikan karena pendidik merupakan contoh dari anak didiknya. Maka dengan menerapkan strategi-strategi ini secara efektif, institusi pendidikan dapat mengoptimalkan potensi transformasi digital untuk meningkatkan kualitas pendidikan, mempersiapkan siswa untuk masa depan yang semakin digital, dan menjawab tantangan-tantangan pendidikan modern.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari artikel mengenai strategi dan tantangan transformasi digital dalam pengembangan SDM pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Pentingnya Integrasi Teknologi: Transformasi digital menawarkan peluang besar bagi pendidikan untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kualitas pembelajaran melalui penggunaan teknologi dalam berbagai aspek pendidikan.
2. Strategi yang Perlu Dilakukan: Adopsi infrastruktur teknologi yang memadai, pengembangan kurikulum digital yang relevan, pelatihan keterampilan digital bagi pendidik, serta penggunaan alat pembelajaran digital merupakan strategi kunci dalam menghadapi transformasi digital.
3. Tantangan yang Perlu Diatasi: Kesenjangan akses teknologi, kurangnya keterampilan digital di kalangan pendidik, keamanan data, biaya implementasi, dan penyesuaian budaya organisasi adalah tantangan utama yang harus diatasi dalam proses transformasi digital pendidikan.
4. Manfaat yang Diharapkan: Dengan mengatasi tantangan tersebut, pendidikan dapat mengoptimalkan potensi teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan, mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan untuk masa depan, dan menyesuaikan pendidikan dengan tuntutan zaman yang semakin digital.
5. Pentingnya Evaluasi dan Penyesuaian: Evaluasi terus-menerus terhadap implementasi teknologi dan penyesuaian strategi berdasarkan umpan balik dari stakeholder penting diperlukan untuk memastikan kesuksesan transformasi digital dalam jangka panjang.

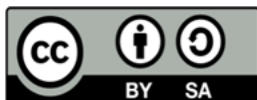
Dengan demikian, implementasi strategi transformasi digital yang tepat dan responsif terhadap tantangan-tantangan yang ada akan memungkinkan pendidikan untuk menghadapi masa depan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aditya, R. Q., & Suranto, S. (2024). The Role of Educational Transformation in the Digital Era in Improving Student Quality. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 18(3), 1756. <https://doi.org/10.35931/aq.v18i3.3301>
- Ainun Fadia Puja, dkk. (2022). Identifikasi Transformasi Digital Dalam Dunia Pendidikan Mengenai Peluang Dan Tantangan Di Era Disrupsi. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6, 1570–1580.
- Aminatun Habibah. (2020). *PENGARUH PENGGUNAAN IT TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA*.
- Dedy, G., Putra, D., Made, I., Saputra, G. N., Agus Wardana, K., Hindu, U., Gusti, N. I., & Sugriwa, B. (2021). PARADIGMA PENDIDIKAN ABAB 21 DI MASA PANDEMI COVID-19 (TANTANGAN DAN SOLUSI). Dalam *Jurnal Pusat Penjaminan Mutu* (Vol. 2, Nomor 2).



- Hadiono, K., Candra, R., & Santi, N. (2020). *MENYONGSONG TRANSFORMASI DIGITAL*.
- Harto Kasinyo. (2018). TANTANGAN DOSEN PTKI DI ERA INDUSTRI 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 1–15.
- Julius, P., Nagel, F., Katolik, U., & Surabaya, W. M. (2020). *Peningkatan SDM Indonesia yang Berdaya Saing melalui Pendidikan di Era Transformasi Digital dan Teknologi yang Berkelanjutan*.
- Khotimah, O. F. (2020). *TRANSFORMASI DIGITAL DALAM MEDIA PEMBELAJARAN: MENINGKATKAN KETERLIBATAN DAN KETERAMPILAN SISWA*.
- Listiyoningsih, S., Hidayati, D., & Winarti, Y. (2022). Strategi Guru Menghadapi Transformasi Digital. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 655–662. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.389>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- McCarthy, A. M., Maor, D., McConney, A., & Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social Sciences and Humanities Open*, 8(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100479>
- Nuraeni, R., Pattiasina, P. J., & Ulfah, A. (2022). Peran Literasi Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3), 659. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1045>
- Riska Rahman Tanjung, Annida Azhari Ritonga, Bintang Mahrani Abdullah, Nita Afriani Siregar, & Armilah Armilah. (2024). Transformasi Digital dalam Pendidikan: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Teknologi. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 211–217. <https://doi.org/10.58192/sidu.v3i2.2195>
- Royyana, A. (2018). STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL PADA PT. KIMIA FARMA (PERSERO) TBK. Dalam *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Masyarakat Journal of Information Systems for Public Health* (Vol. 3, Nomor 3).
- 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>
- Syafuddin. (2019). PENGEMBANGAN DIGITAL BOOK BERBASIS ANDROID UNTUK MENSTIMULUS PSIKOMOTORIK SISWA. Dalam *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* (Vol. 3, Nomor 1).
- Utami, M. C., Jahar, A. S., & Zulkifli, Z. (2021). TINJAUAN SCOPING REVIEW DAN STUDI KASUS. *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi*, 9(2), 152–172. <https://doi.org/10.37971/radial.v9i2.231>
- Widarman Waruwu. (2021). *PENGARUH LITERASI DIGITAL TERHADAP PENDIDIKAN DI INDONESIA*.



**This work is licensed under a**  
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License