

Transformasi Peran Guru di Era Digital: Studi Kasus di Perguruan Nurul Fadhilah, Percut Sei Tuan, Deli Serdang

Danny Ajar Baskoro^{1*}, Andi Taufik Umar², Jabal Ahsan³

Abstrak

Penelitian ini menginvestigasi transformasi peran guru di era digital dengan fokus pada Studi Kasus di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah, Percut Sei Tuan, Deli Serdang. Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, yang mempengaruhi peran guru dalam pengajaran dan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana peran guru telah berubah di lingkungan pendidikan yang semakin terkoneksi secara digital. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan guru, observasi kelas, dan analisis dokumen terkait kurikulum dan teknologi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah telah berubah dari penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran, dengan penekanan pada penggunaan teknologi dalam pengajaran. Penggunaan teknologi, seperti papan tulis digital, video pembelajaran online, dan platform e-learning, telah memengaruhi minat belajar siswa dan meningkatkan prestasi mereka dalam materi pelajaran. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan, termasuk peningkatan keterampilan teknologi guru dan pengelolaan kelas berbasis teknologi. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang transformasi peran guru di era digital dan implikasinya dalam konteks pendidikan.

Kata kunci: Transformasi Peran Guru, Era Digital, Pendidikan Berbasis Teknologi, Studi Kasus

History:

Received : 15 Mei 2023

Revised : 04 Juni 2023

Accepted : 27 Juni 2023

Published : 30 Juni 2023

¹Universitas Negeri Medan

*Koresponden Penulis: ajarbaskoro@unimed.ac.id

Publishers: LPM IAIN Shaykh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung, Indonesia

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Pendahuluan

Pandemi COVID-19 telah memengaruhi kemajuan teknologi secara signifikan (N. Kumar dkk., 2020). Dalam waktu singkat, kita menyaksikan percepatan transformasi digital yang belum pernah terjadi sebelumnya. Organisasi, bisnis, dan individu yang sebelumnya mungkin terhambat dalam mengadopsi teknologi digital, sekarang terpaksa beradaptasi dengan cepat. Penggunaan aplikasi berbasis cloud, platform e-commerce, dan layanan streaming hiburan melonjak, menciptakan peluang baru dalam berbagai sektor. Sektor kesehatan mengalami perkembangan pesat dalam layanan telemedicine dan kesehatan digital, sementara pendidikan mengalami revolusi dengan pembelajaran online yang semakin banyak digunakan (Lin dkk., 2022). Model kerja jarak jauh dan alat kolaborasi online menjadi norma baru, sementara keamanan siber menjadi fokus penting dalam dunia digital yang semakin kompleks (Such-Pyrgiel dkk., 2022). Pandemi ini telah memberikan momentum kuat bagi inovasi teknologi dan menegaskan peran penting teknologi dalam mengatasi tantangan global seperti pandemi.

Pendidikan adalah salah satu bidang yang secara signifikan dipengaruhi oleh pandemi COVID-19 dan transformasi teknologi digital. Perkembangan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah lanskap pendidikan secara fundamental (Yousuf, 2023, hlm. 5). Salah satu perubahan terpenting yang terjadi adalah transformasi peran guru di era digital. Guru, yang sebelumnya berperan sebagai penyampai informasi, kini diharapkan menjadi fasilitator pembelajaran yang mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Nygård dkk., 2020).

Pandemi COVID-19 memang memaksa banyak sekolah untuk bertransisi ke pembelajaran online sebagai alternatif pembelajaran tatap muka di era digital. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa siswa menghadapi berbagai kesulitan selama transisi ini, seperti peningkatan beban kerja, koneksi internet yang buruk, tantangan dalam adopsi e-learning, ketidaksiapan institusi, rasa isolasi dan kesepian (Gyau & Malcalm, 2023; Quesada dkk., 2023). Namun, terlepas dari tantangan ini, siswa umumnya memiliki persepsi positif tentang pembelajaran online dan setuju bahwa itu harus dipertahankan (Utami dkk., 2023). Di sisi lain, pembelajaran online selama pandemi menunjukkan secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan interaksi kelas (Alegre, 2023; Wei, 2023).

Sinergi yang kuat antara guru dan teknologi merupakan kunci sukses dalam pendidikan di era digital (Vlasova dkk., 2020). Guru yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam pengajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa (Loyless & Shaw, 2020). Mereka dapat memanfaatkan sumber daya online, alat pembelajaran digital, dan platform interaktif untuk memperluas cakupan materi pembelajaran dan merancang aktivitas yang relevan dengan dunia nyata. Namun, sinergi ini bukan hanya tentang penggunaan teknologi, tetapi juga melibatkan peran guru dalam membimbing siswa dalam penggunaan teknologi secara positif, mengembangkan keterampilan literasi digital, dan mempromosikan etika online yang baik. (Amilia, 2022; Campo-Ponz dkk., 2019) mengatakannya dengan sinergi yang tepat, guru dapat menjadi pemimpin dalam mengarahkan potensi positif teknologi dalam pendidikan, memastikan bahwa teknologi berfungsi sebagai alat yang memperkuat pembelajaran, bukan menggantikannya.

Guru di era digital perlu mengembangkan keterampilan literasi informasi, termasuk pemahaman teknologi komputer dan jaringan, kemampuan pencarian dan evaluasi informasi online, serta kreativitas dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran (Ye dkk., 2023). Keterampilan literasi informasi ini memungkinkan guru untuk menjadi efektif dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, memisahkan informasi yang sah dari yang tidak, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya bagi siswa. Selain itu (Kartika & Hastari, 2022) berpendapat guru di era digital perlu mengembangkan keterampilan literasi informasi, termasuk teknologi komputer jaringan, kemampuan belajar otonom jaringan, dan kualitas media. Mereka juga perlu memperoleh keterampilan *Techno-Mathematical Literacy* (TML), seperti literasi data, penggunaan perangkat lunak komputer, keterampilan komunikasi, analisis kesalahan, interpretasi angka, kreativitas, dan keterampilan menggambar.

Peran guru dalam era digital memiliki keterkaitan yang erat dengan perkembangan pendidikan, terutama di sekolah swasta atau yayasan. Di lingkungan pendidikan yang cenderung memiliki lebih banyak fleksibilitas, guru memiliki tanggung jawab yang sangat penting dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum dan pengajaran (Dodi, 2014). Mereka tidak hanya harus mahir dalam menggunakan alat-alat digital, tetapi juga harus menjadi inovator dalam merancang pengalaman belajar yang menarik dan relevan (Harahap, 2019). Lebih dari sekadar mengajar, guru di sekolah juga berperan sebagai pembimbing individu, menggunakan data dan analisis untuk memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih personal (Wau, 2022). Mereka juga memainkan peran penting dalam mendidik literasi digital dan etika online kepada siswa. Dalam menjalankan peran ini, pelatihan dan dukungan yang berkelanjutan dari yayasan seringkali menjadi kunci keberhasilan guru dalam menghadapi perubahan teknologi yang cepat (Muda, 2019).

Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah, yang terletak di Percut Sei Tuan, Deli Serdang, tidak terkecuali dari dampak perubahan ini. Sebagai lembaga pendidikan yang bertujuan memberikan pendidikan berkualitas, Yayasan ini telah mengadopsi teknologi digital sebagai alat pendidikan. Guru-guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah telah beradaptasi dengan teknologi serta memanfaatkannya dalam proses pembelajaran mereka. Namun, bagaimana guru-guru di yayasan ini sebenarnya mengalami transformasi peran mereka di era digital ini dan apa dampaknya pada pembelajaran siswa masih menjadi pertanyaan yang perlu dijawab.

Peran guru dalam era digital memiliki keterkaitan yang erat dengan perkembangan pendidikan di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah. Pandemi COVID-19 telah mempercepat adopsi teknologi di sekolah ini, memaksa guru untuk beradaptasi dengan cepat dalam menghadapi pembelajaran jarak jauh. Guru-guru yayasan berperan penting dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran, mengembangkan kreativitas mereka untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif bagi siswa.

Penelitian tentang peran guru di era digital merupakan topik yang sangat relevan dan penting dalam konteks perkembangan pendidikan saat ini. Adapun tujuannya adalah untuk menjelajahi dan memahami perubahan peran guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah dalam menghadapi era digital. Dengan melihat studi kasus di yayasan ini, kita dapat mengidentifikasi strategi yang telah diadopsi oleh guru-guru, tantangan yang mereka hadapi, dan dampak transformasi ini pada kualitas pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi yayasan tersebut dalam meningkatkan pendekatan pendidikan mereka yang berbasis teknologi.

Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan wawasan tentang pelatihan dan pengembangan profesional yang diperlukan untuk mendukung guru dalam menghadapi tantangan teknologi. Ini melibatkan pemahaman tentang bagaimana sekolah dan lembaga pendidikan dapat menyediakan dukungan yang diperlukan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam penggunaan teknologi dalam pengajaran. Dengan hasil penelitian yang komprehensif tentang peran guru di era digital, dapat diharapkan bahwa pendidikan akan menjadi lebih adaptif dan efektif dalam menghadapi perubahan teknologi yang terus berlanjut. Penelitian semacam ini juga akan memberikan landasan untuk kebijakan dan praktik pendidikan nasional untuk mempersiapkan guru dan siswa untuk masa depan yang semakin terkoneksi dan digital.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus sebagai metode utama (Yin, 2011). Pendekatan kualitatif memberikan fleksibilitas yang diperlukan dalam penelitian studi kasus, peneliti dapat menyesuaikan pertanyaan penelitian dan fokus penelitian seiring dengan temuan yang muncul selama proses penelitian, memungkinkan mereka untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang sedang diteliti (Woodside, 2010; Creswell & Creswell, 2017; Yin, 2018).

Dalam penelitian ini pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendalami dalam memahami pengalaman dan persepsi guru-guru dalam menghadapi transformasi peran mereka di era digital. (Yin, 2018, hlm. 27) menjelaskan studi kasus merupakan metode penelitian yang mendetail dan komprehensif pada satu contoh kasus tertentu, baik itu individu, kelompok, organisasi, ataupun kejadian yang spesifik. Tujuan dari studi kasus adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan analitis mengenai fenomena. Yin menambahkan bahwa gaya khas metode studi kasus yakni mampu untuk berhubungan dengan berbagai bentuk data baik wawancara, observasi, dokumen dan peralatan.

Peneliti memakai metode studi kasus berdasarkan rumusan dari Robert K. Yin (Yin, 2018, hlm. 40–41), dimana terdapat tiga jenis utama penelitian studi kasus: eksplanatoris, eksploratoris, dan deskriptif. Dalam konteks penelitian "Transformasi Peran Guru di Era Digital" di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah, fokusnya menggunakan pendekatan deskriptif. Peneliti ingin mendeskripsikan dan memahami bagaimana peran guru berubah dalam era digital di yayasan tersebut. Dengan demikian, pendekatan deskriptif dapat membantu dalam menjelaskan peran guru dalam era digital di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah secara rinci dan menyeluruh, serta memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana perubahan itu terjadi. Sehingga peneliti dapat menggunakan data yang dikumpulkan untuk menggambarkan transformasi tersebut dalam konteks yang lebih luas.

Tabel 1.
Tipe Desain Studi Kasus

Item	Kasus Tunggal	Multi Kasus
<i>Holistic</i> (Unit analisis tunggal)	Tipe 1	Tipe 3
<i>Embedded</i> (unit multi analisis)	Tipe 2	Tipe 4

Sumber: (Yin, 2018, hlm. 84)

Selanjutnya, dalam bukunya (Yin, 2018, hlm. 77–99) menguraikan empat desain khusus yang dapat digunakan dalam penelitian studi kasus (Tabel 1), berdasarkan desain tersebut peneliti menggunakan *Single-Case Design* (Desain Kasus Tunggal) dimana akan memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam transformasi peran guru dalam satu entitas yaitu Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah. Dalam penelitian ini, peneliti akan memeriksa peran guru di yayasan ini dengan cermat, menyelidiki setiap aspek dari transformasinya di era digital dengan detail yang tinggi.

Desain kasus tunggal memungkinkan peneliti untuk merinci konteks yang khusus, termasuk kebijakan sekolah, budaya organisasi, dan sumber daya yang ada. Dengan cara ini, peneliti dapat memahami secara lebih baik faktor-faktor yang memengaruhi perubahan tersebut. Analisis data yang mendalam akan memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola, tren, dan temuan yang relevan, yang dapat memberikan pemahaman yang kaya tentang peran guru dalam era digital di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah. Meskipun hasil penelitian ini mungkin tidak dapat digeneralisasi secara luas, temuan peneliti akan memberikan wawasan yang berharga untuk konteks serupa atau bahkan menjadi dasar untuk perbandingan dengan konteks lain yang memiliki karakteristik yang mirip. Dengan demikian, desain kasus tunggal memungkinkan peneliti untuk menjalankan penelitian yang komprehensif dan mendalam sesuai dengan tujuan penelitian kami.

Tabel 2.
Aplikasi Struktur Laporan Penelitian Studi Kasus

Jenis Struktur	Eksplanatoris	Deksripti	Eksploratoris
1. Linear-analytic	√	√	√
2. Comparative	√	√	√
3. Chronological	√	√	√
4. Theory-building	√	-	√
5. Suspense	√	-	-
6. Unsequenced	-	√	-

Sumber: (Yin, 2018, hlm. 285)

Pemilihan struktur laporan menggunakan *Unsequenced Structure* (Struktur Tanpa Urutan) (Yin, 2018, hlm. 288) ini memungkinkan fleksibilitas peneliti untuk mengorganisir elemen-elemen laporan sesuai dengan kebutuhan dan relevansi temuan. Dalam jenis struktur ini, peneliti dapat mengikuti logika yang paling cocok untuk mempresentasikan temuan kepada pembaca, tanpa harus terikat pada urutan kronologis atau analitis tertentu memastikan bahwa setiap elemen laporan, seperti latar belakang, metode, temuan, interpretasi, dan implikasi, dipresentasikan dengan baik supaya pembaca memahami penelitian secara holistik.

Populasi penelitian ini adalah guru-guru yang mengajar di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah, Percut Sei Tuan, Deli Serdang. Sampel akan dipilih dengan metode purposive sampling, dengan kriteria inklusi yang mempertimbangkan pengalaman menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

Data akan dikumpulkan melalui tiga metode utama: a) Wawancara, peneliti akan melakukan wawancara semi-struktural dengan guru-guru yang telah dipilih. Wawancara ini akan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pandangan dan pengalaman pribadi mereka dalam menghadapi transformasi peran guru. b) Observasi Pembelajaran, peneliti akan mengamati proses pembelajaran yang menggunakan teknologi di kelas-kelas yang dipilih. Observasi ini akan membantu peneliti memahami bagaimana guru mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran sehari-hari. c) Analisis Dokumen, peneliti akan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan, seperti rencana pembelajaran, materi pelajaran, dan dokumen sekolah, untuk mendapatkan wawasan tambahan tentang strategi dan kebijakan pendidikan yang ada.

Data yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan analisis tematik. Peneliti akan mencari pola-pola tematik dalam wawancara, observasi, dan dokumen yang muncul sepanjang penelitian. Ini akan membantu peneliti mengidentifikasi tantangan, strategi, dan dampak transformasi peran guru di era digital. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas, peneliti menggunakan triangulasi data dengan menggabungkan hasil dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Selain itu, selalu dokumentasikan langkah-langkah penelitian Anda dengan baik untuk memastikan reproduksibilitas.

Hasil dan Diskusi

Guru era digital adalah guru yang mampu memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut (Fitria & Suminah, 2020) guru profesional di era digital adalah guru yang memiliki kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional, namun dalam pelaksanaan keempat kompetensi tersebut memerlukan dukungan teknologi digital dengan berbagai macam dan ragamnya.

(Adegoke dkk., 2015, hlm. 19) dalam bukunya "*Teacher Education Systems in Africa in the Digital Era*" membahas gagasan tentang ciri-ciri seorang guru era digital. Menurutnya, guru era digital harus memiliki pengetahuan tentang teknologi dan bagaimana menggunakannya dalam pembelajaran serta bagaimana mengevaluasi penggunaannya. Selain itu, seorang guru era digital harus fleksibel, mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi, dan terus belajar dalam menguasai teknologi baru. Lain halnya dengan (Kosnik, 2016) lebih menekankan pentingnya para guru dan murid berinteraksi dengan literasi digital dalam lingkungan yang selalu berubah di masa kini. Sedangkan menurut (Starkey, 2020), guru di era digital harus lebih kritis, aktif, kreatif, inovatif, dan kolaboratif dalam mengikuti trend di era digitalisasi.

Guru dalam era digital memiliki peran yang semakin penting dalam membimbing siswa untuk menguasai keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam dunia yang terus berubah. Di tengah transformasi digital yang sedang berlangsung, Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah memegang peran kunci dalam menyediakan pendidikan berkualitas yang menggabungkan nilai-nilai agama dengan teknologi modern terutama di wilayah Percut Sei Tuan Deli Serdang. Yayasan ini memahami bahwa guru-guru mereka memiliki tanggung jawab besar dalam mengarahkan siswa untuk menjadi generasi yang kompeten dalam teknologi, kritis dalam berpikir, dan bermoral dalam tindakan. Oleh karena itu yayasan berkomitmen kepada para guru untuk terlibat dalam berbagai aktivitas yang meliputi pengajaran, pengembangan kurikulum, dan berinteraksi dengan siswa serta orang tua mereka.

Pengalaman mengajar di yayasan ini telah memberi kesempatan kepada guru untuk bekerja dengan siswa yang beragam latar belakang, dan yayasan telah berusaha untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung perkembangan pribadi serta akademik mereka, sehingga guru bisa berfokus pada pemanfaatan teknologi dalam pengajaran yang menjadi bagian integral dari upaya mereka untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Berdasarkan pengalaman salah seorang guru, bahwa mengajar di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah telah menjadi perjalanan yang berharga, yang memungkinkan mereka untuk terus

belajar dan berkembang sebagai pendidik serta berkontribusi pada perkembangan positif siswa dalam konteks pendidikan yang dinamis dan berubah dengan cepat.

Menurut (Semina & Semin, 2023, hlm. 3) Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran adalah elemen kunci dalam pendidikan modern yang dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas pengajaran. Salah seorang guru telah mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran dengan berbagai cara yang dirancang untuk mendukung pengalaman belajar siswa. Salah satu contoh penerapan teknologi digital dalam pembelajaran adalah penggunaan papan tulis digital di dalam kelas. Dengan menggunakan papan tulis digital untuk menyajikan materi pelajaran dengan lebih interaktif. Siswa dapat melihat materi pelajaran yang ditampilkan secara visual, dan guru dapat menambahkan elemen-elemen multimedia seperti gambar, video, dan diagram untuk menjelaskan konsep dengan lebih jelas sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan memudahkan pemahaman siswa, hal ini sesuai dengan penelitian (S. N. Kumar dkk., 2020; Latip, 2022).

Selain itu, guru juga memanfaatkan platform e-learning yang berbasis *Google Workspace* terutama *Google Classroom*, *Blogger*, *Google Site* dan *Google Drive* yang memungkinkan siswa untuk mengakses materi pelajaran, tugas, dan sumber daya tambahan secara online. Platform ini juga memiliki fitur diskusi online, di mana siswa dapat berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan berbagi ide secara virtual. Menurut (Khuntari, 2022; Lobo, 2022) hal tersebut dapat meningkatkan pembelajaran kolaboratif dan memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran di luar jam pelajaran.

Guru juga memberikan tugas online yang memanfaatkan teknologi digital. Misalnya, Guru meminta siswa untuk membuat presentasi dengan bantuan perangkat lunak presentasi seperti *Canva*, dan mereka kemudian dapat menyampaikannya dalam format digital. Menurut (Engeness, 2020) hal ini membantu mengembangkan keterampilan teknologi dan komunikasi siswa. Selain itu, guru tersebut mengintegrasikan video pembelajaran online dalam pembelajaran. Ini memungkinkan siswa untuk belajar dari sumber daya yang beragam dan mendapatkan wawasan tambahan tentang topik tertentu (Qoura, 2020).

Guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah mengakui bahwa peran mereka telah mengalami perubahan signifikan seiring dengan kemajuan teknologi. Beberapa tahun yang lalu, peran mereka lebih terfokus pada penyampaian informasi dan pengajaran konvensional di dalam kelas. Namun, dengan munculnya teknologi digital, peran tersebut telah berkembang menjadi lebih luas dan kompleks (Kohler dkk., 2022).

Salah satu perubahan utama yang dirasakan adalah pergeseran dari menjadi "sumber informasi utama" menjadi "fasilitator pembelajaran." Di era digital, akses siswa terhadap informasi telah meningkat secara dramatis melalui internet (Qoura, 2020). Oleh karena itu, guru tidak hanya bertindak sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai panduan yang membantu siswa dalam memproses, memahami, dan menerapkan informasi tersebut dengan bijak (Adegoke dkk., 2015). Guru di Yayasan ini merasa bahwa mereka harus lebih fokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah siswa.

Namun, perubahan ini juga menghadirkan tantangan. Guru di Yayasan ini menghadapi tekanan untuk selalu memperbarui pengetahuan mereka tentang teknologi yang terus berkembang. Mereka juga harus mengatasi masalah terkait dengan ketidaksetaraan akses teknologi di kalangan siswa, sehingga semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar (Sarango-Lapo dkk., 2022). Secara keseluruhan, Guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah telah berhasil mengambil langkah-langkah untuk menjadi fasilitator pembelajaran yang efektif dalam lingkungan pendidikan yang semakin terkoneksi dan berbasis teknologi.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah telah membawa perubahan yang signifikan dalam interaksi antara guru dan siswa. Perubahan ini mencerminkan evolusi peran guru sebagai fasilitator pembelajaran dalam era digital. Salah satu perubahan utama adalah terjadinya peningkatan interaksi guru-siswa di luar kelas (Sarango-Lapo

dkk., 2022). Dengan adanya platform e-learning, pesan teks, email, dan diskusi online, siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk berkomunikasi dengan guru di luar jam pelajaran (Hambali dkk., 2023). Mereka dapat mengajukan pertanyaan, meminta bantuan, atau berdiskusi tentang materi pelajaran dengan lebih mudah. Guru juga dapat memberikan umpan balik dan bimbingan secara online. Ini telah meningkatkan aksesibilitas dan keterlibatan siswa dalam pengajaran.

Namun, ada juga tantangan yang muncul dalam perubahan interaksi ini. Beberapa siswa mungkin memerlukan bimbingan tambahan dalam menggunakan teknologi dengan efektif, sementara yang lain mungkin perlu dorongan lebih lanjut untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas berbasis teknologi. Oleh karena itu, guru di Yayasan ini telah mengambil peran yang lebih proaktif dalam membantu siswa dalam mengatasi hambatan-hambatan ini.

Pengukuran efektivitas seorang guru dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi adalah proses penting untuk memastikan bahwa pendidikan yang disediakan efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dalam konteks pendidikan berbasis teknologi (Asrizal dkk., 2018) mengingatkan bahwa efektivitas tidak hanya diukur dari seberapa baik guru menggunakan teknologi, tetapi juga dari sejauh mana teknologi tersebut membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran mereka. Guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah mengambil berbagai langkah untuk mengukur dan meningkatkan efektivitas mereka dalam pengajaran berbasis teknologi.

Salah satu cara untuk mengukur efektivitas mereka adalah dengan melibatkan siswa dalam proses penilaian hal ini sejalan dengan penelitian (Uri & Aziz, 2017). Guru meminta umpan balik dari siswa tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Ini mencakup pertanyaan tentang sejauh mana teknologi membantu mereka memahami materi, sejauh mana mereka merasa terlibat dalam pembelajaran, dan apakah mereka merasa guru memanfaatkan teknologi dengan baik. Umpan balik siswa ini merupakan indikator penting untuk mengevaluasi keberhasilan penggunaan teknologi dalam kelas.

Selain itu, guru juga melakukan evaluasi diri secara rutin. Mereka merefleksikan penggunaan teknologi dalam pengajaran mereka, mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan, dan merencanakan perbaikan yang diperlukan. Guru sering berkolaborasi dengan rekan-rekan mereka dalam mengembangkan praktik terbaik dalam pengajaran berbasis teknologi, dan ini juga menjadi salah satu cara untuk mengukur efektivitas mereka hal ini sejalan dengan (Doerr-Stevens dkk., 2023). Hasil evaluasi ini digunakan untuk mengambil tindakan perbaikan. Jika ada area di mana efektivitas pengajaran dapat ditingkatkan, guru dan yayasan bekerja sama untuk menyediakan pelatihan tambahan atau sumber daya yang dibutuhkan. Hal ini menciptakan siklus berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran berbasis teknologi.

Perubahan dalam minat belajar dan prestasi siswa adalah salah satu indikator penting untuk mengukur dampak dari transformasi peran guru di era digital. Guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah telah mengamati perubahan signifikan dalam minat belajar dan prestasi siswa sejak penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi lebih merata. Dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, guru melaporkan peningkatan minat belajar siswa hal ini sejalan dengan pendapat (Kohler dkk., 2022). Materi pelajaran yang disajikan dengan cara yang lebih interaktif dan menarik melalui teknologi, seperti papan tulis digital dan video pembelajaran online, telah membuat siswa lebih termotivasi untuk terlibat dalam pembelajaran. Mereka lebih cenderung bertanya, berpartisipasi aktif, dan mencari pemahaman yang lebih mendalam tentang topik-topik yang diajarkan.

Guru juga mencatat peningkatan dalam prestasi siswa. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan mengembangkan keterampilan kritis yang diperlukan (Asrizal dkk., 2018). Ini tercermin dalam peningkatan nilai dan hasil ujian siswa. Selain itu, penggunaan teknologi juga memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan bimbingan individual kepada siswa, yang membantu mereka meningkatkan prestasi mereka secara keseluruhan.

Tanggapan siswa terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah sangat bervariasi, dan hal ini mencerminkan divergensi pengalaman dan preferensi siswa. Beberapa siswa merespons penggunaan teknologi dengan antusiasme tinggi, sementara yang lain mungkin memiliki pendekatan yang lebih skeptis atau tantangan tertentu terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Banyak siswa menunjukkan tanggapan positif terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Mereka melihat teknologi sebagai alat yang memungkinkan mereka untuk mengakses informasi dengan cepat, berinteraksi dengan materi pelajaran secara lebih interaktif, dan memiliki akses ke berbagai sumber daya pendukung pembelajaran. Siswa yang merespons positif sering menyebutkan bahwa penggunaan papan tulis digital, video pembelajaran, dan platform e-learning membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Mereka juga menganggapnya sebagai cara yang menarik dan menyenangkan untuk belajar.

Namun, ada juga siswa yang menghadapi tantangan dalam menghadapi penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Beberapa dari mereka merasa cemas atau kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi (Franklin dkk., 2020), terutama jika mereka tidak memiliki pengalaman sebelumnya. Tantangan lain termasuk masalah teknis atau ketidaksetaraan akses teknologi di kalangan siswa (Lebens, 2022). Beberapa siswa juga merasa bahwa teknologi tidak selalu menggantikan pengajaran guru secara langsung (Carrillo, 2012), terutama dalam situasi di mana interaksi manusia menjadi penting.

Mengadaptasi guru di era digital membawa sejumlah tantangan yang harus diatasi oleh guru di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhillah. Beberapa tantangan utama yang mereka hadapi antara lain:

1. Banyak guru yang memiliki pengalaman terbatas dalam penggunaan teknologi sebelumnya. Mereka perlu mengembangkan keterampilan teknologi baru, memahami perangkat keras dan perangkat lunak pendidikan, serta belajar cara mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran. Proses pembelajaran ini memerlukan waktu dan upaya.
2. Mengelola kelas di era digital dapat menjadi tantangan tersendiri. Guru harus memastikan bahwa siswa tetap terlibat dan terfokus dalam pembelajaran online, memantau kemajuan mereka, dan menjaga etika dalam penggunaan teknologi. Ini memerlukan keterampilan manajemen kelas yang berbeda dari pengajaran konvensional.
3. Tidak semua siswa mungkin memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi atau internet di rumah mereka. Ini dapat menciptakan ketidaksetaraan dalam aksesibilitas pembelajaran berbasis teknologi. Guru harus berupaya untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengikuti pembelajaran online.
4. Mengadaptasi guru di era digital juga melibatkan perubahan dalam pendekatan pengajaran. Guru harus lebih terbuka terhadap pembelajaran yang berpusat pada siswa, memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi dan belajar secara mandiri dengan dukungan teknologi.
5. Perangkat teknologi memerlukan pemeliharaan dan dukungan teknis yang rutin. Kerusakan perangkat atau masalah teknis dapat menghambat pembelajaran, dan guru perlu memiliki akses ke dukungan teknis yang dapat membantu mereka mengatasi masalah tersebut.

Untuk mengatasi tantangan yang dihadapi siswa, Yayasan ini telah memberikan dukungan dan pelatihan tambahan. Pelatihan teknologi reguler dan dukungan teknis tersedia bagi siswa untuk membantu mereka mengatasi hambatan teknologi. Selain itu, pendekatan pedagogis yang mendukung penggunaan teknologi dengan bijak dan efektif juga diterapkan untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar meningkatkan pengalaman pembelajaran siswa.

Yayasan ini menyelenggarakan pelatihan reguler untuk guru-guru yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi dalam pengajaran. Pelatihan ini mencakup pemahaman tentang berbagai perangkat dan perangkat lunak pendidikan, strategi pengajaran berbasis teknologi, dan cara mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum. Guru-guru juga diajarkan cara mengelola kelas berbasis teknologi dan memberikan bimbingan kepada siswa dalam menggunakan alat-alat digital.

Selain pelatihan, Yayasan ini juga menyediakan dukungan teknis kepada guru dan siswa. Ini mencakup pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak, pemecahan masalah teknis, dan memastikan bahwa semua perangkat teknologi berfungsi dengan baik. Guru dan siswa dapat menghubungi tim dukungan teknis jika mereka menghadapi masalah teknis atau memerlukan bantuan.

Dukungan dan pelatihan yang diberikan oleh Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah mencerminkan komitmen mereka untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan berjalan lancar dan efektif. Hal ini juga membantu guru dan siswa untuk mengatasi tantangan yang mungkin muncul dalam mengadopsi teknologi dalam pembelajaran.

Menurut (Hohaus & Heeren, 2023) Masa depan peran guru dalam pendidikan berbasis teknologi akan menuntut fleksibilitas, adaptabilitas, dan kemampuan untuk terus belajar dan berinovasi. Peran guru akan tetap menjadi unsur kunci dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang berarti bagi siswa, sementara teknologi akan menjadi alat yang memungkinkan perkembangan ini (Jeet & and, 2023). Dalam konteks Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah, menggabungkan teknologi dengan kebijakan dan praktik pendidikan yang bijaksana akan menjadi kunci untuk memastikan keberhasilan masa depan pendidikan.

Kesimpulan

Penelitian ini telah menyelidiki transformasi peran guru di era digital dengan fokus pada studi kasus di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah, Percut Sei Tuan, Deli Serdang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran guru di yayasan ini telah mengalami perubahan yang signifikan seiring dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Guru telah menjadi lebih dari sekadar penyampai informasi; mereka telah menjadi fasilitator pembelajaran, pembimbing, dan pendukung siswa dalam memanfaatkan teknologi secara efektif.

Penggunaan teknologi, seperti papan tulis digital, video pembelajaran online, dan platform e-learning, telah memengaruhi minat belajar siswa dan meningkatkan prestasi mereka dalam materi pelajaran. Selain itu, dukungan dan pelatihan yang diberikan oleh yayasan telah membantu guru mengatasi tantangan dalam mengadaptasi peran mereka di era digital, termasuk peningkatan keterampilan teknologi dan pengelolaan kelas berbasis teknologi.

Namun, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, penelitian ini terbatas pada satu studi kasus di Yayasan Pendidikan Nurul Fadhilah, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat diberlakukan secara umum untuk semua konteks pendidikan. Selain itu, penelitian ini lebih berfokus pada persepsi guru daripada persepsi siswa terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Keterbatasan sumber daya dan waktu juga mempengaruhi cakupan penelitian.

Untuk mengatasi keterbatasan ini, penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan cakupan yang lebih luas dan melibatkan lebih banyak yayasan pendidikan. Studi komparatif antara yayasan-yayasan yang berbeda dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dampak transformasi peran guru di era digital. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi bagaimana peran guru akan terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi baru, seperti augmented reality, virtual reality, dan kecerdasan buatan. Hal ini akan membantu dalam merancang pendekatan pendidikan yang relevan dan efektif dalam memahami peran guru, tantangan, dan peluang dalam menghadapi perubahan ini

Referensi

- Adegoke, B., Oni, S., & Obanya, P. (Ed.). (2015). *Teacher education systems in Africa in the digital era*. Codesria, Council for the Development of Social Science Research in Africa.
- Alegre, E. M. (2023). Technology-driven education: Analyzing the synergy among innovation, motivation, and student engagement. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(2), 1477–1485. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i2.1507>
- Amilia, W. (2022). Peran guru dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah dasar kota sawahlunto. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(1), 254. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i1.115753>
- Asrizal, A., Amran, A., Ananda, A., & Festiyed, F. (2018). Effectiveness of adaptive contextual learning model of integrated science by integrating digital age literacy on grade VIII students. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 335, 012067. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/335/1/012067>
- Campo-Ponz, C. D., Chisvert-Tarazona, M. J., & Palomares-Montero, D. (2019). Percepción de una comunidad educativa sobre el desarrollo profesional docente en la educación 2.0. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(2), 421–439. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9694>
- Carrillo, F. A. G. (2012). ¿Can technology replace the teacher in the pedagogical relationship with the student? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 5646–5655. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.490>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=335ZDwAAQBAJ>
- Dodi, H. B. (2014). KIPRAH SMA DR. ABDULLAH AHMAD PGAI DALAM DUNIA PENDIDIKANDI KOTA PADANG , SUMATERA BARAT TAHUN 1995 – 2012. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:164434069>
- Doerr-Stevens, C., Layden, T., & Goss, S. (2023). Collaboration beyond words: Using poetic collage to cultivate community with students and colleagues. *LEARNing Landscapes*, 16(1), 145–159. <https://doi.org/10.36510/learnland.v16i1.1094>
- Engeness, I. (2020). Developing teachers' digital identity: Towards the pedagogic design principles of digital environments to enhance students' learning in the 21st century. *European Journal of Teacher Education*, 44, 96–114.
- Fitria, H., & Suminah, S. (2020). Role of teachers in digital instructional era. *Journal of Social Work and Science Education*, 1(1), 70–77. <https://doi.org/10.52690/jswse.v1i1.11>
- Franklin, A., Veeramani, V., Surprise, M., & Woodward, B. (2020, Oktober). Underrepresented students confidence in information technology content areas. *Proceedings of the 21st annual conference on information technology education*. <https://doi.org/10.1145/3368308.3415429>

- Gyau, Y. O., & Malcarm, E. (2023). COVID-19 pandemic and the adoption of E-learning as alternative teaching and learning: Perspectives of tertiary students. *Journal of Education and Learning Technology*, 40–57. <https://doi.org/10.38159/jelt.2023422>
- Hambali, H., Rozi, F., & Mardiya, M. (2023). TECHNOLOGY IN EDUCATION TPACK AS AN APPROACH TO BECOMING A REVOLUTIONARY TEACHER IN THE DIGITAL AGE. *Academy of Education Journal*, 14(2), 171–185. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1646>
- Harahap, E. S. (2019). Peran guru untuk meningkatkan minatbelajar siswa melalui layanan penguasaankonten di yayasan pinta harapan SMPswasta Nurul Ihsan Medan. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:210537549>
- Hohaus, P., & Heeren, J.-F. (2023). *The future of teacher education*. BRILL. <https://doi.org/10.1163/9789004678545>
- Jeet, G., & and, and S. P. (2023). Creating joyful experiences for enhancing meaningful learning and integrating 21st century skills. *International Journal of Current Science Research and Review*, 06(02). <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v6-i2-05>
- Kartika, H., & Hastari, R. C. (2022). Techno-mathematical literacies in digital age: Which categories are importance for teachers? *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 6(2), 76. <https://doi.org/10.17977/um076v6i22022p76-83>
- Kohler, E. A., Elreda, L. M., & Tindle, K. (2022). Teachers' definitions of successful education technology implementation. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2054036>
- Kosnik, C. M. (Ed.). (2016). *Building bridges: Rethinking literacy teacher education in a digital era*. Sense Publishers.
- Kumar, N., Dubey, S., Goyal, M. K., Jimenez-Bescos, C., & Talei, A. (2020). Technological advancement and pandemic. Dalam *Integrated risk of pandemic: Covid-19 impacts, resilience and recommendations* (hlm. 345–359). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7679-9_17
- Kumar, S. N., Fred, A. L., Padmanabhan, P., Gulyas, B., Dyson, C., Kani, R. M., & Kumar, H. A. (2020). Multimedia-based learning tools and its scope, applications for virtual learning environment. Dalam *Intelligent systems reference library* (hlm. 47–63). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-8744-3_3
- Latip, A. (2022). Penerapan model addie dalam pengembangan multimedia pembelajaran berbasis literasi sains. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:261592252>
- Lebens, M. (2022). The pandemics impact on underserved students technology access and course progress. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 12(2), 1–17. <https://doi.org/10.4018/ijopcd.292015>
- Lin, X., Qi, L., Pan, H., & Sharp, B. (2022). COVID-19 pandemic, technological progress and food security based on a dynamic CGE model. *Sustainability*, 14(3), 1842. <https://doi.org/10.3390/su14031842>

- Loyless, S. D., & Shaw, E. C. (2020). Beyond retreat and rebellion. Dalam *Advances in educational marketing, administration, and leadership* (hlm. 227–243). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1766-6.ch013>
- Muda, L. (2019). Kepemimpinan ketua yayasan dalam mewujudkan kualitas pendidikan dan pembelajaran di sd swasta. *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:241053400>
- Nygård, T., Hirvonen, N., Räisänen, S., & Korkeamäki, R.-L. (2020). Ask your mother! Teachers' informational authority roles in information-seeking and evaluation tasks in health education lessons. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(6), 972–985. <https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1788145>
- Qoura, A. A. S. (2020). The digital teacher: Promises and challenges. *Sohag University International Journal of Educational Research*, 2(2), 51–64. <https://doi.org/10.21608/suijer.2020.97631>
- Quesada, G. M., Gabuardi, V. F., Vargas, R. H., Quirós, O. E., & Chaverri, G. (2023). Online or face-to-face learning? College students' perceptions in the aftermath of the COVID-19 pandemic. *European Journal of Education and Pedagogy*, 4(3), 124–134. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2023.4.3.645>
- Sarango-Lapo, C. P., Mena, J., Ramirez-Montoya, M. S., & Real, E. (2022, September). A teacher education model for the digital age: Linking educational innovation and research. 2022 XII international conference on virtual campus (JICV). <https://doi.org/10.1109/jicv56113.2022.9934630>
- Semina, V., & Semin, G. (2023, Juni). Application of modern digital technologies in education. 2023 3rd international conference on technology enhanced learning in higher education (TELE). <https://doi.org/10.1109/tele58910.2023.10184328>
- Starkey, L. (2020). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), 37–56. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867>
- Such-Pyrgiel, M. K., Gołębiowska, and A., Prokopowicz, D., & and. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on the growing importance of cybersecurity of data transfer on the internet. *Polish Political Science Yearbook*, 51, 1–15. <https://doi.org/10.15804/ppsy202224>
- Uri, N. F. M., & Aziz, M. S. A. (2017). Alternative assessment: Exploring the effectiveness of self-assessment practice among engineering students. *Akademika*, 87(01), 141–152. <https://doi.org/10.17576/akad-2017-8701-10>
- Utami, F. A., Astutik, D., & Nurhadi, N. (2023). Implementation of face-to-face learning after online learning and limited face-to-face learning in sociology learning. *JURNAL PENDIDIKAN GLASSER*, 7(2), 258. <https://doi.org/10.32529/glasser.v7i2.2626>
- Vlasova, E. Z., Barakhsanova, E. A., Goncharova, S. V., Ilina, T. S., & Aksyutin, P. A. (2020). Teacher education in higher education systems during pandemic and the synergy of digital technology. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nspe3.719>

- Wau, Y. (2022). Peran guru dalam membentuk karakter siswa di SMA swasta katolik bintang laut. *Educativo: Jurnal Pendidikan*.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:249360626>
- Wei, X. (2023). Online gamification learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 10, 126–132.
<https://doi.org/10.54097/ehss.v10i.6902>
- Woodside, A. G. (2010). *Case study research: Theory, methods and practice* (1. ed). Emerald.
- Ye, L., Wei, Z., & Bao, Q. (2023). Research on the influencing factors of information literacy of university teachers and students in the age of digital intelligence. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 14, 678–687. <https://doi.org/10.54097/ehss.v14i.8966>
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative research from start to finish*. Guilford Press.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (Sixth edition). SAGE.
- Yousuf, F. (2023). Role of information and communication technology (ICT) in education. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 11(6), 3415–3417. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.54269>