

Strategi Kolaboratif dalam Transformasi Pendidikan: Sebuah Perspektif Naratif dalam Mengatasi Tantangan TIK di Era Kurikulum Merdeka

Yullyatty Bian¹, Lilianti², Rasid³

Magister Administrasi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Kendari^{1,2,3}

Email: yullyatty.bian@umkendari.ac.id

Naskah diserahkan: 29-10-2024;
Direvisi: 29-12-2024;
Diterima: 24-05-2025;

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi kolaboratif dalam mengatasi tantangan implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di era Kurikulum Merdeka, menggunakan pendekatan perspektif naratif. Kurikulum Merdeka menekankan pengintegrasian TIK sebagai alat pendukung dalam pembelajaran yang lebih mandiri dan inovatif, namun tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya keterampilan digital guru, serta dukungan kolaboratif masih menjadi kendala di lapangan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan wawancara mendalam yang melibatkan Guru Penggerak dan Kepala Sekolah Penggerak, di Kota Kendari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antara guru, sekolah, orang tua, dan pemerintah menjadi kunci dalam mengoptimalkan penerapan TIK, terutama melalui dukungan dalam penyediaan pelatihan, peningkatan kompetensi, dan penyediaan perangkat yang memadai. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya strategi kolaboratif yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam upaya mencapai transformasi pendidikan yang berkelanjutan di era digital, mendukung efektivitas Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: kurikulum merdeka, strategi kolaboratif, tantangan TIK, transformasi pendidikan.

ABSTRACT: This study aims to identify and analyze collaborative strategies to address the challenges of implementing Information and Communication Technology (ICT) in the era of the Merdeka Curriculum, using a narrative perspective approach. The Merdeka Curriculum emphasizes the integration of ICT as a supporting tool for more independent and innovative learning; however, challenges such as limited infrastructure, a lack of digital skills among teachers, and insufficient collaborative support remain obstacles in the field. This research employs a qualitative method with in-depth interviews involving Teacher Leaders and School Leaders in Kendari City. The results indicate that collaboration among teachers, schools, parents, and government is key to optimizing the application of ICT, particularly through support in providing training, enhancing competencies, and ensuring adequate equipment availability. These findings underscore the importance of collaborative strategies that involve various stakeholders in efforts to achieve sustainable educational transformation in the digital era, supporting the effectiveness of the Merdeka Curriculum.

Keywords: *collaborative strategies, educational transformatio, ICT challenges, merdeka curriculum.*

PENDAHULUAN

Perubahan besar dalam sistem pendidikan Indonesia terjadi dengan diperkenalkannya Kurikulum Merdeka, yang menawarkan kebebasan bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang adaptif sesuai karakteristik dan kebutuhan siswa. Kurikulum ini tidak hanya berfokus pada penyesuaian pendidikan terhadap perubahan zaman, tetapi juga mendorong pendekatan holistik yang mengembangkan keterampilan dan karakter siswa, menciptakan pendidikan yang inklusif dan berorientasi pada tantangan abad ke-21. Namun, implementasi Kurikulum Merdeka menghadapi tantangan signifikan dalam optimalisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti keterbatasan infrastruktur, akses internet, serta literasi digital guru. Tantangan ini menimbulkan kesenjangan dalam pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan kurikulum tersebut, yaitu membekali siswa dengan keterampilan dan karakter yang relevan untuk abad ke-21.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di era Kurikulum Merdeka melalui strategi kolaboratif yang melibatkan kerjasama antara guru dan pihak sekolah. Dengan memanfaatkan komunitas belajar dan Platform Merdeka Mengajar (PMM), penelitian ini memiliki tiga fokus utama: 1) mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh guru penggerak dan sekolah penggerak dalam integrasi TIK; 2) mengeksplorasi strategi kolaboratif yang dapat memperkuat penggunaan TIK dalam pembelajaran; dan 3) menilai dampak penerapan strategi tersebut terhadap kualitas pendidikan. Melalui pendekatan analisis naratif, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam mengenai peran kolaborasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis TIK di Kota Kendari, serta menawarkan model pengembangan strategi pendidikan yang lebih efektif.

Kurikulum Merdeka adalah inovasi pendidikan di Indonesia yang mengusung prinsip kemerdekaan, fleksibilitas, dan kreativitas dalam pembelajaran. Filosofi dasar kurikulum ini menitikberatkan pada kesederhanaan dan kedalaman materi, memungkinkan pendidik untuk mengadaptasi metode pengajaran agar sesuai dengan kebutuhan siswa yang beragam, sekaligus mendorong pendekatan yang lebih interaktif (Kemdikbud, 2022; Mulyasa, 2023). Dengan struktur minimal yang memberikan ruang otonomi bagi sekolah dan guru untuk menambah program khusus sesuai visi lokal, Kurikulum Merdeka menawarkan kebebasan dalam mengatur proses belajar yang lebih relevan dan mendalam (Idris, 2023). Prinsip-prinsip dasar lainnya mencakup gotong royong sebagai dasar kolaborasi antar pemangku kepentingan dan penyederhanaan struktur agar mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam proses Pendidikan (Fitriyah & Wardani, 2022; Muslimin, 2023). Salah satu tujuan utama Kurikulum Merdeka adalah membentuk Profil Pelajar Pancasila dengan fokus pada enam dimensi: keimanan, akhlak mulia, kebinekaan global, gotong royong, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis, yang dirancang untuk mendukung

perkembangan holistik siswa (Mulyani dkk, 2023). Melalui integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), kurikulum ini juga mendorong peningkatan keterlibatan siswa melalui pendekatan belajar yang lebih fleksibel dan modern, namun menghadapi tantangan seperti akses TIK yang belum merata dan perlunya peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi (Fauzia & Ramadan, 2023;Nwafor dkk., 2022). Dukungan dari pemerintah serta kolaborasi antara guru, sekolah, dan masyarakat sangat penting dalam mengatasi hambatan ini untuk menciptakan pendidikan yang lebih inklusif, responsif, dan berkualitas sesuai tuntutan era digital.

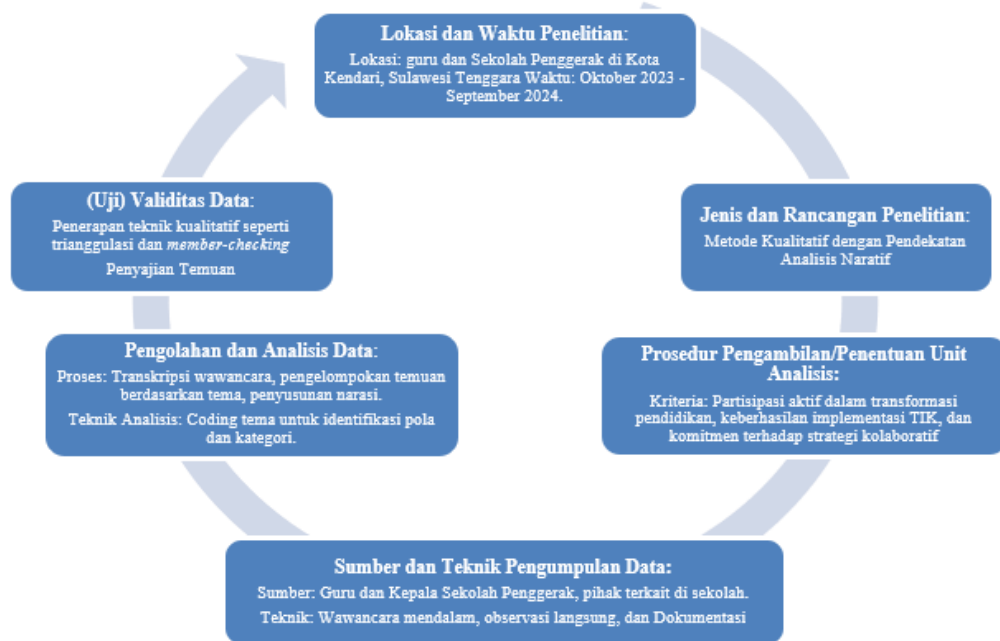


Gambar 1. Alur Penerapan Strategi Kolaboratif

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan naratif untuk menggali penerapan strategi kolaboratif oleh guru dan sekolah penggerak di Kota Kendari. Rancangan penelitian ini bertujuan memahami tantangan dan dampak kolaborasi dalam mengatasi kendala Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di era Kurikulum Merdeka. Populasi penelitian melibatkan kepala sekolah dan guru dari PAUD King Abdul Azis Kendari, SD Negeri 39 Kendari, SMP Negeri 17 Kendari, SMA Negeri 1 Kendari, SMA Negeri 2 Kendari, dan SMK Negeri 6 Kendari, yang masing-masing mewakili jenjang pendidikan yang menerapkan strategi kolaboratif. Pemilihan subjek dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yang mempertimbangkan pengalaman mereka dalam pengembangan strategi kolaboratif berbasis TIK (Suriani & Jailani, 2023). Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung di kelas, serta dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah dan guru penggerak menggunakan panduan semi-terstruktur untuk memungkinkan eksplorasi yang mendalam terkait penerapan strategi kolaboratif dalam integrasi TIK (Fadilla & Wulandari, 2023). Observasi bertujuan menangkap dinamika interaksi di antara guru dan siswa, serta penerapan TIK dalam pembelajaran. Dokumentasi berupa catatan kegiatan, kebijakan, dan materi pelatihan juga dianalisis untuk memperkaya pemahaman tentang konteks strategi yang digunakan. Data dianalisis dengan teknik coding untuk mengidentifikasi tema dan pola utama yang muncul dari wawancara, observasi, dan dokumen. Penggunaan triangulasi, yang melibatkan pengecekan silang antara berbagai sumber data, dilakukan untuk meningkatkan validitas hasil penelitian (Husnullail & Jailani, 2024). Selain itu, teknik *member checking* diterapkan, di mana responden diberi kesempatan untuk meninjau dan

memberikan umpan balik terhadap temuan awal penelitian guna memastikan akurasi interpretasi. Analisis ini menghasilkan narasi mendalam tentang peran kolaborasi dalam mengatasi tantangan TIK, serta dampaknya terhadap pengembangan profesional guru dan kualitas pembelajaran di Kota Kendari.



Gambar 2. Bagan Alur Metodologi Penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memaparkan bagaimana strategi kolaboratif antara guru dan sekolah penggerak di Kota Kendari diterapkan dalam mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di era Kurikulum Merdeka. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif naratif, penelitian ini menggali pengalaman dan perspektif dari para guru penggerak serta kepala sekolah penggerak yang telah terlibat langsung dalam penerapan strategi ini. Hasilnya menunjukkan bahwa strategi kolaboratif memberikan dampak signifikan pada peningkatan kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru.

Identifikasi Tantangan yang Dihadapi dalam Implementasi TIK

Hasil penelitian ini mengidentifikasi lima tantangan utama yang dihadapi oleh guru dalam penerapan strategi kolaboratif berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Tantangan-tantangan ini meliputi disparitas kemampuan literasi digital di kalangan guru, keterbatasan infrastruktur, resistensi terhadap perubahan, keterbatasan waktu, dan tantangan manajerial. Pertama, disparitas literasi digital menjadi salah satu kendala utama. Guru-guru memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda terhadap teknologi, menyebabkan proses kolaborasi tidak berjalan seimbang. Ibu ET mengungkapkan, “Perbedaan kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi membuat proses kolaborasi menjadi tidak seimbang dan membutuhkan waktu lebih lama” (Wawancara, 22 April 2024). Hal ini didukung oleh Ibu NA, yang menambahkan bahwa beberapa

guru tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang aplikasi digital yang dapat meningkatkan pembelajaran (Wawancara, 4 Maret 2024). Kedua, keterbatasan infrastruktur, seperti jaringan internet yang lambat dan kurangnya perangkat, juga menghambat integrasi TIK. Ibu ID menyatakan, “Keterbatasan infrastruktur seperti jaringan internet yang lambat atau perangkat yang tidak memadai menjadi penghalang utama” (Wawancara, 21 Februari 2024). Selain itu, keterbatasan fasilitas laboratorium komputer memperburuk situasi ini, terutama di sekolah-sekolah yang kurang berkembang.

Ketiga, resistensi terhadap perubahan dari beberapa guru juga menjadi tantangan besar. Ibu FA menyebutkan bahwa beberapa guru senior cenderung lebih nyaman dengan metode pengajaran tradisional (Wawancara, 25 Maret 2024). Sikap ini menyebabkan implementasi inovasi baru berjalan lambat, terutama dalam integrasi teknologi. Keempat, keterbatasan waktu menjadi penghalang lain yang signifikan. Guru merasa terbebani oleh banyaknya tugas administratif sehingga tidak memiliki waktu yang cukup untuk terlibat dalam kegiatan kolaboratif. Ibu NA menjelaskan, “Mengorganisir pertemuan tatap muka dan mengikuti pelatihan online membutuhkan perencanaan yang matang” (Wawancara, 4 Maret 2024). Kelima, tantangan manajerial dalam menyelaraskan visi kolaboratif dengan budaya kerja yang ada di sekolah juga menjadi kendala. Guru-guru berasal dari latar belakang yang berbeda dan memiliki beban kerja yang beragam, yang seringkali mempengaruhi tingkat keterlibatan mereka dalam kolaborasi. Pak SN menekankan bahwa “perbedaan latar belakang dan pengalaman guru menciptakan kesenjangan dalam partisipasi kolaboratif” (Wawancara, 6 Mei 2024).

Bentuk Strategi Kolaboratif yang Diterapkan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa bentuk strategi kolaboratif yang diterapkan oleh guru melibatkan pembentukan komunitas belajar, pengembangan proyek kolaboratif, pemanfaatan platform digital, serta kolaborasi dengan stakeholder eksternal. Strategi-strategi ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih inklusif dan dinamis, mendukung pengembangan profesional guru, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pertama, Pembentukan Komunitas Belajar seperti Kombel, KKG, MGMP, K3S, PKG, dan organisasi profesi menjadi faktor utama dalam kolaborasi antar guru. Dalam komunitas ini, guru dapat berbagi praktik baik, berdiskusi tentang tantangan yang dihadapi, serta mengembangkan bahan ajar yang lebih inovatif. Bu ET, seorang guru penggerak, menjelaskan bahwa “Komunitas belajar aktif di sekolah kami telah menjadi wadah untuk meningkatkan profesionalisme guru dan berbagi praktik terbaik” (wawancara dengan Bu ET, 22 April 2024). Hal ini diperkuat oleh Ibu NA, yang menekankan bahwa keterlibatan dalam komunitas ini memperluas wawasan guru, baik secara internal maupun eksternal.

Kedua, Pengembangan Proyek Kolaboratif seperti Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) menjadi salah satu bentuk nyata dari strategi kolaboratif yang melibatkan lintas mata pelajaran dan mendorong siswa untuk berpikir kritis serta bekerja secara tim. Ibu NA menyatakan bahwa “Kami mengembangkan

proyek kolaboratif antar guru untuk memastikan siswa mendapatkan pembelajaran yang lebih relevan dan kontekstual” (wawancara dengan Ibu NA, 4 Maret 2024). Selain itu, proyek ini juga melibatkan mentoring dan *coaching*, di mana guru senior membantu guru pemula mengembangkan keterampilan mereka. Ketiga, Pemanfaatan Platform Digital untuk Kolaborasi: Platform digital seperti PMM, *Canva*, *Google Classroom*, *Microsoft Teams*, dan *Padlet* sangat mendukung kolaborasi antar guru. Ibu ET menjelaskan bahwa “Melalui *Google Classroom* dan *Microsoft team*, kami dapat berkolaborasi secara efektif dalam merancang materi pembelajaran” (wawancara dengan Bu ET, 22 April 2024). Selain itu, platform Merdeka Mengajar (PMM) digunakan untuk berbagi sumber daya secara luas, memungkinkan interaksi yang lebih efisien antar guru, bahkan di luar sekolah. Terakhir, Kolaborasi dengan stakeholder eksternal, termasuk orang tua dan pemerintah, juga menjadi aspek penting dalam strategi kolaboratif. Ibu ET menegaskan bahwa “Kami melibatkan orang tua dalam kegiatan pembelajaran melalui forum diskusi daring yang difasilitasi oleh komite pembelajaran” (wawancara dengan Bu ET, 22 April 2024). Dukungan dari stakeholder ini memperkuat sinergi antara sekolah dan komunitas, menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif bagi siswa.

Dampak Strategi Kolaboratif dalam Mengatasi Tantangan TIK

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan strategi kolaboratif dalam transformasi pendidikan memiliki dampak yang sangat positif pada berbagai aspek pembelajaran. Dalam konteks integrasi TIK di era Kurikulum Merdeka, strategi kolaboratif tidak hanya mengatasi tantangan dalam pembelajaran, tetapi juga menciptakan ekosistem yang mendukung keterlibatan aktif siswa, peningkatan kompetensi guru, serta reputasi sekolah yang lebih baik. Dampak ini tidak hanya terlihat dalam *output* langsung, tetapi juga dalam perubahan jangka panjang (*outcome*) yang berkelanjutan dan memberikan kontribusi signifikan bagi kemajuan pendidikan.

Output bagi Siswa

Pertama, pengembangan strategi kolaboratif berbasis TIK jelas berdampak pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna. Dengan melibatkan siswa dalam kolaborasi, berbagai produk pembelajaran yang inovatif, seperti video pembelajaran, aplikasi sederhana, atau proyek berbasis teknologi, berhasil diciptakan. Sebagai contoh, Ibu FA, seorang partisipan, mengungkapkan bahwa “Siswa menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok, yang membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis” (wawancara dengan Ibu FA, 25 Maret 2024). Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan kolaboratif meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat mereka lebih proaktif dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, selain meningkatkan keterlibatan, kolaborasi antar siswa juga mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti komunikasi dan berpikir kritis. Sebagaimana disampaikan oleh Ibu NA, “Dengan bekerja sama dalam proyek, siswa dapat saling belajar dari satu sama lain dan menemukan cara yang lebih kreatif untuk

memecahkan masalah” (wawancara dengan Ibu NA, 4 Maret 2024). Dalam hal ini, kolaborasi tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan. Selain itu, hasil belajar siswa juga meningkat seiring dengan penerapan strategi kolaboratif ini. Ibu FA menegaskan bahwa “kerjasama yang berhasil memberikan mereka rasa pencapaian yang meningkatkan kepercayaan diri dalam belajar” (wawancara dengan Ibu FA, 25 Maret 2024). Dengan meningkatnya rasa percaya diri dan motivasi, siswa lebih mampu mencapai hasil akademis yang lebih baik. Peningkatan motivasi ini menjadi salah satu indikator keberhasilan yang sangat penting dalam implementasi strategi kolaboratif.

Output bagi Guru

Dampak positif dari strategi kolaboratif juga dirasakan oleh guru. Pemanfaatan berbagai perangkat dan aplikasi TIK dalam proses pembelajaran, administrasi, dan komunikasi meningkat secara signifikan. Sebagai contoh, Ibu ID mengungkapkan bahwa “strategi ini memperluas kemampuan guru dalam memanfaatkan platform digital seperti PMM, *Google Classroom*, dan *Microsoft Teams* untuk mendukung proses belajar mengajar” (wawancara dengan Ibu ID, 21 Februari 2024). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah menjadi bagian integral dari peningkatan kualitas pengajaran guru. Selain itu, kolaborasi antar guru juga mendorong pengembangan bahan ajar digital yang lebih bervariasi dan inovatif. Pengembangan bahan ajar tersebut tidak hanya memperkaya konten pembelajaran, tetapi juga memperkuat keterampilan TIK guru. Pembentukan komunitas praktik berbasis TIK juga menjadi output penting dari strategi kolaboratif ini. Melalui komunitas tersebut, guru dapat berbagi praktik terbaik dan saling mendukung. Ibu ET menekankan bahwa “kami menciptakan komunitas belajar yang memungkinkan guru untuk saling mendukung dan belajar satu sama lain” (wawancara dengan Ibu ET, 22 April 2024). Dengan demikian, komunitas belajar menjadi wadah penting bagi para guru untuk berkembang secara profesional melalui interaksi yang lebih intensif dan kolaboratif.

Output bagi Sekolah

Bagi sekolah secara keseluruhan, penerapan strategi kolaboratif juga membawa berbagai dampak positif. Salah satunya adalah peningkatan penggunaan TIK di sekolah, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun administrasi. Sekolah yang menerapkan strategi kolaboratif berbasis TIK juga mengalami peningkatan reputasi. Beberapa sekolah berhasil meraih penghargaan dan menjadi rujukan bagi sekolah-sekolah lain dalam menerapkan model pembelajaran berbasis TIK. Hal ini menunjukkan bahwa strategi kolaboratif berperan penting dalam memajukan inovasi pendidikan di tingkat institusional. Selain itu, keterlibatan aktif orang tua dalam proses pembelajaran juga meningkat melalui strategi kolaboratif ini. Ibu NA menegaskan bahwa “kami melibatkan orang tua dan masyarakat dalam proses pembelajaran melalui pemanfaatan

teknologi digital” (wawancara dengan Ibu NA, 4 Maret 2024) Keterlibatan orang tua yang lebih kuat ini berkontribusi dalam menciptakan sinergi yang lebih baik antara rumah dan sekolah, yang pada akhirnya mendukung keberhasilan pendidikan secara menyeluruh.

Outcome bagi Siswa

Dampak jangka panjang dari penerapan strategi kolaboratif bagi siswa tidak hanya terlihat dalam peningkatan hasil belajar, tetapi juga dalam pengembangan keterampilan abad ke-21. Kolaborasi antar siswa membantu mereka mengembangkan keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kemandirian. Dengan kemandirian yang lebih tinggi, siswa lebih mampu menyelesaikan tugas-tugas kompleks secara efektif, yang memberikan dasar kuat untuk menghadapi tantangan masa depan.

Outcome bagi Guru

Bagi guru, penerapan strategi kolaboratif telah membawa dampak jangka panjang dalam bentuk peningkatan keterampilan TIK dan profesionalisme. Guru menjadi lebih adaptif, inovatif, dan kolaboratif. Ibu ET menegaskan bahwa strategi kolaboratif membantu guru untuk lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi dan mengeksplorasi pendekatan baru dalam pembelajaran (wawancara dengan Ibu ET, 22 April 2024). Selain itu, terbentuknya jejaring komunitas belajar yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun nasional, membantu guru untuk terus belajar dan berbagi pengetahuan dengan rekan sejawat.

Outcome bagi Sekolah

Dampak jangka panjang bagi sekolah mencakup perubahan budaya yang lebih inovatif, kolaboratif, dan inklusif. Sekolah yang berhasil menerapkan strategi kolaboratif tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga menjadi inspirasi bagi sekolah-sekolah lain. Ibu ET menyampaikan bahwa “sekolah kami telah menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain yang ingin meningkatkan penggunaan TIK dalam proses pembelajaran” (wawancara dengan Ibu ET, 22 April 2024). Hal ini menunjukkan bahwa strategi kolaboratif tidak hanya berdampak pada satu sekolah, tetapi juga mendorong transformasi pendidikan di tingkat yang lebih luas.

Pembahasan

Pembahasan ini bertujuan untuk menafsirkan dan menganalisis hasil temuan terkait strategi kolaboratif yang diterapkan oleh guru penggerak dan sekolah penggerak dalam menghadapi tantangan integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di era Kurikulum Merdeka. Fokus utama pembahasan meliputi identifikasi tantangan, bentuk strategi yang dikembangkan, serta dampak dari penerapan strategi ini.

Tantangan dalam Penerapan Strategi Kolaboratif Berbasis TIK

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan utama dalam penerapan strategi kolaboratif berbasis TIK meliputi kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, serta resistensi terhadap perubahan. Perbedaan literasi digital di kalangan guru merupakan hambatan signifikan, terutama bagi guru yang kurang familiar dengan penggunaan teknologi (Suryani & Wiryadigda, 2022). Tantangan ini mendukung teori literasi digital yang dikemukakan oleh Landa dkk. (2021), yang menyatakan bahwa literasi digital adalah keterampilan penting dalam era informasi. Dalam penelitian ini, kesenjangan tersebut terbukti menghambat adopsi teknologi yang optimal di sekolah, terutama dalam lingkungan yang masih kurang memadai dari segi pelatihan dan dukungan infrastruktur.

Penelitian ini mengkonfirmasi temuan yang menyatakan bahwa literasi digital tidak hanya berhubungan dengan kemampuan teknis individu (Claudia dkk., 2023), tetapi juga memerlukan keterampilan sosial dan kolaboratif untuk memfasilitasi adopsi teknologi di lingkungan pendidikan (Alimuddin dkk., 2023). Oleh karena itu, modifikasi terhadap teori literasi digital dapat dilakukan dengan menambahkan dimensi kolaboratif, di mana literasi digital diintegrasikan dengan keterampilan sosial yang mendukung kerja sama antar-guru. Selain itu, keterbatasan infrastruktur, terutama dalam hal koneksi internet yang tidak memadai dan perangkat teknologi yang terbatas, juga menjadi hambatan utama. Tantangan ini telah dibahas dalam banyak penelitian sebelumnya, seperti yang diungkapkan oleh Nwafor dkk. (2022), yang menekankan bahwa ketersediaan infrastruktur yang memadai sangat penting untuk memastikan implementasi teknologi secara efektif dalam pendidikan. Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa tanpa infrastruktur yang memadai, strategi kolaboratif berbasis TIK sulit untuk berjalan lancar. Namun, temuan penelitian ini juga menegaskan bahwa kolaborasi dan kreativitas dalam memanfaatkan sumber daya yang ada dapat membantu mengatasi sebagian dari tantangan infrastruktur tersebut.

Resistensi terhadap perubahan, terutama di kalangan guru yang sudah nyaman dengan metode pengajaran tradisional, juga menjadi kendala dalam mengadopsi TIK. Temuan ini mendukung teori perubahan Lewin, yang menunjukkan bahwa resistensi sering kali muncul dari ketidaknyamanan dengan metode baru (Nabilah dkk., 2024). Namun, penelitian ini juga menunjukkan bahwa resistensi tersebut dapat diatasi melalui pendekatan partisipatif, di mana guru dilibatkan dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan terkait penerapan strategi kolaboratif berbasis TIK. Ini memperkuat teori manajemen perubahan, yang menekankan pentingnya melibatkan pemangku kepentingan dalam proses perubahan untuk mengurangi resistensi.

Bentuk Strategi Kolaboratif yang Dikembangkan

Penelitian ini menemukan bahwa strategi kolaboratif yang dikembangkan mencakup pembentukan komunitas belajar, pengembangan bahan ajar berbasis proyek, dan pemanfaatan platform digital untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi. Pembentukan komunitas belajar seperti Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) menjadi alat penting untuk

mengatasi kesenjangan literasi digital dan meningkatkan keterampilan TIK guru melalui kerja sama dan berbagi pengetahuan (Astuti & Binu, 2022). Temuan ini mendukung teori pembelajaran sosial yang dikemukakan oleh Vygotsky, yang menyatakan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi sosial, di mana individu belajar dengan bimbingan dari orang yang lebih berpengalaman (Rahmawati & Purwaningrum, 2022).

Pengembangan bahan ajar berbasis proyek menjadi bagian integral dari strategi kolaboratif ini. Strategi ini sejalan dengan teori pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dari John Dewey, yang menekankan pentingnya pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman nyata (Syafii, 2023). Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa siswa yang terlibat dalam proyek berbasis TIK dapat belajar secara lebih efektif melalui pengalaman nyata dan kolaborasi dengan rekan-rekan mereka. Selain itu, proyek-proyek ini mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi (Lubis dkk., 2023). Namun, penelitian ini juga memodifikasi teori pembelajaran berbasis proyek dengan menunjukkan bahwa teknologi digital memperluas jangkauan pengalaman belajar siswa. Penggunaan platform digital seperti *Google Classroom* dan fitur kelasku di PMM memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam proyek yang melibatkan kerja sama yang memperkaya konteks pembelajaran mereka (Suhariyanto dkk., 2023). Dengan demikian, teori ini dapat diperluas dengan memasukkan peran teknologi digital sebagai elemen penting dalam pengayaan pengalaman belajar berbasis proyek.

Dampak Penerapan Strategi Kolaboratif

Penerapan strategi kolaboratif berbasis TIK memberikan dampak signifikan pada siswa, guru, dan sekolah. Bagi siswa, strategi ini meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Mereka menjadi lebih aktif dalam diskusi kelompok dan berkolaborasi dalam proyek-proyek yang mendorong mereka untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah. Ini mendukung teori konstruktivisme sosial yang dikemukakan oleh Vygotsky, yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi melalui interaksi sosial dan kolaborasi (Nasution dkk., 2024).

Di sisi guru, dampak dari penerapan strategi ini terlihat dalam peningkatan keterampilan TIK dan inovasi dalam pendekatan pembelajaran. Guru yang sebelumnya kurang terampil dalam teknologi kini lebih percaya diri menggunakan berbagai platform digital. Temuan ini mendukung penelitian Wijaya, (2023), yang menunjukkan bahwa kolaborasi dan pelatihan profesional dapat meningkatkan kompetensi teknologi guru. Penelitian ini menegaskan bahwa kolaborasi antar-guru tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam metode pengajaran.

Pada tingkat sekolah, dampak jangka panjang dari penerapan strategi kolaboratif ini terlihat dalam perubahan budaya sekolah yang menjadi lebih inovatif, kolaboratif, inklusif, dan berorientasi pada hasil. Budaya kolaborasi yang diciptakan melalui penerapan strategi berbasis TIK memungkinkan sekolah untuk lebih responsif terhadap kebutuhan perubahan dalam dunia pendidikan (Harjaya & Idawati, 2022). Sekolah yang menerapkan strategi ini menunjukkan peningkatan

dalam penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran, serta menjadi lebih terbuka terhadap adopsi praktik-praktik baru yang meningkatkan kualitas pembelajaran.

Temuan ini mendukung teori tentang komunitas praktik, di mana kolaborasi antar guru dalam komunitas belajar menciptakan budaya berbagi pengetahuan dan inovasi yang berkelanjutan (Aisah dkk., 2024). Selain itu, penelitian ini juga menegaskan bahwa sekolah yang sukses dalam menerapkan strategi kolaboratif berbasis TIK dapat menginspirasi sekolah-sekolah lain untuk mengadopsi pendekatan serupa (Nasir dkk., 2023). Sekolah penggerak yang menjadi model dalam penerapan praktik-praktik terbaik berbasis teknologi digital berfungsi sebagai rujukan bagi sekolah-sekolah lain, yang berkontribusi pada penyebaran inovasi di seluruh sistem Pendidikan. Sekolah-sekolah yang berhasil dalam penerapan ini juga mencerminkan perubahan budaya organisasi yang inklusif dan berorientasi pada hasil (Pujiyanti & Pramono, 2023). Budaya ini tidak hanya mendorong inovasi, tetapi juga menekankan pentingnya partisipasi semua pihak, termasuk guru, siswa, dan orang tua, dalam proses transformasi pendidikan. Ini mendukung teori perubahan budaya organisasi oleh Putri & Yusuf, (2022) yang menunjukkan bahwa kolaborasi lintas peran dan keterbukaan terhadap inovasi adalah faktor kunci dalam keberhasilan transformasi institusi.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi kolaboratif guru penggerak dan sekolah penggerak berbasis TIK dalam Kurikulum Merdeka efektif mengatasi tantangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan resistensi terhadap perubahan di kalangan guru. Melalui komunitas belajar dan pemanfaatan teknologi digital seperti *Google Classroom* dan PMM, guru meningkatkan kompetensi TIK, sementara siswa lebih terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek. Dampak positif terlihat pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis dan kolaborasi, serta peningkatan reputasi sekolah dan hubungan yang lebih erat dengan orang tua dan komunitas. Esensi dari temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi TIK tidak hanya tergantung pada teknologi, tetapi juga kolaborasi pemangku kepentingan, manajemen perubahan inklusif, dan penguatan kapasitas guru melalui pendekatan partisipatif. Strategi ini membentuk budaya sekolah yang lebih inovatif, kolaboratif, inklusif, dan berorientasi hasil, menjadikan sekolah penggerak sebagai model inspiratif bagi sekolah lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berperan dalam kelancaran penelitian ini. Semua bentuk bantuan dan dukungan ini memiliki arti penting bagi penulis dalam mewujudkan penelitian yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

Aisah, A., Maufur, M., & Basukiyatno, B. (2024). Implementasi Komunitas Praktisi

- Dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Bersertifikat Pendidik. *Journal Of Education Research*, 5(3), 3072–3082. <https://doi.org/https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1417>
- Alimuddin, A., Juntak, J. N. S., Jusnita, R. A. E., Murniawaty, I., & Wono, H. Y. (2023). Teknologi Dalam Pendidikan: Membantu Siswa Beradaptasi Dengan Revolusi Industri 4.0. *Journal on Education*, 5(4), 11777–11790. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2135>
- Astuti, S. I., & Binu, J. R. (2022). Memberdayakan Komunitas Lokal dalam Gerakan Literasi Digital. *Jurnal Riset Jurnalistik Dan Media Digital*, 77–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.29313/jrjmd.v2i2.1350>
- Claudia, W., Zhang, M., Sesunan, A., & Yolanda, L. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan di Indonesia. *Kemdikbud.Go.Id*, 4(2), 1–7. <https://www.kemdikbud.go.id/main/files/download/9d18462daed4a78>
- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature review analisis data kualitatif: tahap pengumpulan data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(3), 34–46. <https://jurnalmitita.univpasifik.ac.id/index.php/mjp/article/view/47>
- Fauzia, R., & Ramadan, Z. H. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1608–1617. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5323>
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 236–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p236-243>
- Harjaya, S., & Idawati, L. (2022). Professional Learning Community (PLC) sebagai Strategi Kepemimpinan dalam Membentuk Budaya Kolaborasi Sekolah di TK Eksperimental Mangunan Yogyakarta. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(8), 3179–3193. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3120021&val=17905&title=Professional Learning Community PLC sebagai Strategi Kepemimpinan dalam Membentuk Budaya Kolaborasi Sekolah di TK Eksperimental Mangunan Yogyakarta>
- Husnullail, M., & Jailani, M. S. (2024). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Riset Ilmiah. *Jurnal Genta Mulia*, 15(2), 70–78. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm/article/view/1148>
- Idris, S. (2023). Mindset Kurikulum Merdeka. *Jurnal Sustainable*, 6(2), 482–492. <https://doi.org/https://doi.org/10.32923/kjmp.v6i2.3993>
- Kemdikbud. (2022). *Mengenal tiga keunggulan Kurikulum Merdeka - Direktorat SMP*. Kemdikbud. <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/mengenal-tiga-keunggulan-kurikulum-merdeka/>
- Landa, Z. R., Sunaryo, T., & Tampubolon, H. (2021). Pengaruh literasi digital guru dan manajemen pembelajaran terhadap minat belajar peserta didik di SMA Pelita Rantepao. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 718–734. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.529>
- Lubis, M. U., Siagian, F. A., Zega, Z., Nuhdin, N., & Nasution, A. F. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Dalam Pendidikan. *ANTHOR: Education and Learning*

- Journal*, 2(5), 691–695.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/anthor.v1i5.222>
- Mulyani, S., Nurmeta, I. K., & Maula, L. H. (2023). Analisis Implementasi Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1638–1645. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5515>
- Mulyasa, H. E. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka*. Bumi Aksara. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ec_hEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=integrasi+strategi+kolaboratif+guru+dan+TIK+di+era+kurikulum+merdeka&ots=U7eh_kJW6Y&sig=k7q0d3Fv1FufCpnDx1_BCTOeNvI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Muslimin, I. (2023). Pengembangan kurikulum pendidikan karakter di madrasah berbasis kurikulum merdeka. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Darussalam (JMPID)*, 5(1), 108–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.30739/jmpid.v5i1.2093>
- Nabilah, T. A. N., Murtianingsih, M., & Dura, J. (2024). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Kinerja Guru dengan Kompetensi Guru Sebagai Variabel Intervening (Studi pada SMP Islam Syifa'ul Qulub Gresik). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 7351–7360. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/13511>
- Nasir, M., Mahmudinata, A. A., Ulya, M., & Firdaus, F. A. (2023). Strategi Pemberdayaan Sekolah Sebagai Upaya Peningkatan Manajemen Pendidikan. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 1(2), 799–816. <https://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr/article/view/120>
- Nasution, F., Siregar, Z., Siregar, R. A., & Manullang, A. Z. (2024). Pembelajaran dan Konstruktivis Sosial. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(12). <https://jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id/index.php/MAJIM/article/view/1601>
- Nwafor, S. C., Ibe, F. N., & Muoneke, N. M. (2022). Optimizing information and communication technology applications in chemistry learning. *Journal of Research in Instructional*, 2(2), 151–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.30862/jri.v2i2.92>
- Pujiyanti, N., & Pramono, S. E. (2023). Strategi Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Konteks Budaya Organisasi di Perguruan Tinggi yang Berglobalisasi. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 6(1), 570–575. <https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/2184>
- Putri, I. R., & Yusuf, N. F. (2022). Pengaruh Budaya Organisasi dalam Menciptakan Perkembangan Organisasi. *Jurnal Administrasi Publik*, 18(1), 143–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.52316/jap.v18i1.82>
- Rahmawati, F. A., & Purwaningrum, J. P. (2022). Penerapan Teori Vygotsky dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/https://doi.org/10.55719/jrpm.v4i1.349>
- Suhariyanto, D., Sudiarti, S., Nurhayati, N., Anyan, A., Sari, L., & Choerudin, A. (2023). Pelatihan Dan Pemanfaatan Penggunaan Media Google Classroom Sebagai Sarana Pembelajaran Di Sekolah. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 5730–5735.

- <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/17466>
- Suriani, N., & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Suryani, C., & Wiryadigda, P. (2022). Literasi Digital Informasi Dikalangan Guru Mojokerto. *Communicator Sphere*, 2(1), 20–28.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55397/cps.v2i1.21>
- Syafii, I. (2023). Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa melalui Model Pembelajaran berbasis Proyek: Materi Hakikat Ilmu Kimia dan Metode Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 3(1).
<https://jurnal.penerbitwidina.com/index.php/JPI/article/view/439>
- Wijaya, L. (2023). Peran Guru Profesional Untuk Meningkatkan Standar Kompetensi Pendidikan. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1222–1230.
<https://doi.org/https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.273>