



Tantangan dan Solusi dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Teknologi Diera Digital di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB

Eva Sulistiana, Sri Shanti Ariani, Muhammad Sabri

STAI Darul kamal kembang kerang Daya

evasulistiana119@gmail.com, srisahantiarianiarani@gmail.com, muhammadsabri@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi digital memberikan perubahan terhadap proses penyelenggaraan pendidikan, termasuk dalam implementasi kurikulum dan pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tantangan dan solusi dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi di era digital di SMPN 1 Sukamulia kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan melibatkan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, dan peserta didik sebagai sumber data. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kurikulum berbasis teknologi di SMPN 1 Sukamulia menghadapi enam tantangan utama, yaitu keterbatasan sarana dan prasarana serta akses internet, perbedaan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, perubahan paradigma pembelajaran, keamanan dan privasi data, distraksi peserta didik dalam penggunaan perangkat digital, serta keterbatasan pelatihan teknologi bagi guru. Solusi yang dilakukan sekolah meliputi optimalisasi fasilitas yang tersedia, perbaikan dan pengadaan perangkat secara bertahap, pengaturan penggunaan laboratorium komputer dan LCD secara bergiliran, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan dan pendampingan, berbagi pengalaman antarguru, penerapan pembelajaran digital secara bertahap, pengawasan penggunaan perangkat oleh peserta didik, serta peningkatan kesadaran mengenai keamanan dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi kurikulum berbasis teknologi tidak hanya membutuhkan ketersediaan perangkat, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia, dukungan sekolah, dan kemampuan menyesuaikan teknologi dengan kebutuhan pembelajaran.

Kata kunci: Kurikulum Berbasis Teknologi; Era Digital; Tantangan; Solusi; Pembelajaran Digital

Abstract

The development of digital technology has significantly transformed educational practices, including curriculum implementation and teaching and learning processes in schools. This study aims to describe the challenges and solutions associated with implementing a technology-based curriculum in the digital era at SMPN 1 Sukamulia, Sukamulia District, East Lombok Regency, West Nusa Tenggara, Indonesia. This research employed a qualitative approach using a descriptive method. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving the principal, vice principal, teachers, and students as research participants. Data analysis consisted of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings revealed six major challenges: limited infrastructure and internet access, varying levels of teachers' technological competence, shifts in learning paradigms, data security and privacy concerns, student distractions when using digital devices, and insufficient technological training for teachers. To address these challenges, the school implemented several strategies, including optimizing existing facilities, gradually upgrading and procuring technological devices, scheduling shared access to computer laboratories and LCD projectors, strengthening teachers' competencies through training and mentoring, encouraging knowledge sharing among teachers, gradually integrating digital learning, supervising students' device usage, and promoting awareness of digital security and responsible technology use. This study concludes that successful technology-based curriculum implementation requires not only adequate technological infrastructure but also competent human resources, institutional support, and the ability to adapt technology to educational needs.

Keywords: Technology-Based Curriculum; Digital Era; Challenges; Solutions; Digital Learning

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan (Cholik, 2021). Teknologi tidak lagi hanya digunakan sebagai alat bantu untuk memperoleh informasi, tetapi telah menjadi bagian dari proses pembelajaran, komunikasi, pengelolaan pembelajaran, serta pengembangan

kompetensi peserta didik (Fitriyadi, 2013; Hariyasasti, 2025). Perubahan tersebut menuntut lembaga pendidikan untuk mampu menyesuaikan penyelenggaraan pembelajaran dengan perkembangan teknologi agar proses pendidikan tetap relevan dengan kebutuhan zaman. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, penguasaan teknologi informasi menjadi salah satu bagian penting karena peserta didik dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, serta memanfaatkan teknologi secara tepat (Daryanto & Karim, 2017).

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan memberikan berbagai peluang bagi sekolah dan guru dalam mengembangkan proses pembelajaran (Hakim & Yulia, 2024). Teknologi dapat digunakan untuk memperluas akses terhadap sumber belajar, menyediakan media pembelajaran yang lebih beragam, serta menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif (Baroroh et al., 2024). Kehadiran berbagai perangkat dan sumber belajar digital juga memungkinkan guru mengembangkan pembelajaran yang lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Namun, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan perangkat, tetapi juga bagaimana teknologi tersebut digunakan secara tepat untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

UNESCO menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan perlu memperhatikan aspek relevansi, pemerataan, kualitas, keberlanjutan, kesiapan guru, dan kebutuhan peserta didik (UNESCO, 2023). Teknologi seharusnya berfungsi sebagai sarana yang mendukung proses pembelajaran dan interaksi antara guru dengan peserta didik, bukan menggantikan peran manusia dalam pendidikan. Oleh karena itu, penerapan kurikulum berbasis teknologi membutuhkan perencanaan dan kesiapan yang memadai agar penggunaan teknologi tidak hanya bersifat administratif atau sekadar mengikuti perkembangan digital, tetapi benar-benar memberikan manfaat terhadap proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaannya, integrasi teknologi ke dalam pembelajaran masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan yang cukup penting berkaitan dengan kemampuan guru dalam menggunakan dan mengintegrasikan teknologi. Setiap guru memiliki pengalaman, kemampuan, dan tingkat penguasaan teknologi yang berbeda. Penelitian Afrillia dan Dafit menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat digital dan menerapkan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), sehingga pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum berlangsung secara merata (Afrillia & Dafit, 2025).

Selain kompetensi guru, kesiapan infrastruktur juga menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi kurikulum berbasis teknologi. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas teknologi yang memadai, baik dari segi perangkat maupun akses internet. Penelitian Yulianti dkk. menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka berbasis digital menghadapi tantangan berupa kesenjangan infrastruktur digital, variasi kompetensi digital guru, dan perbedaan literasi digital peserta didik (Yulianti et al., 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan kurikulum berbasis teknologi membutuhkan kesiapan berbagai unsur pendidikan secara bersamaan.

Tantangan dalam pemanfaatan teknologi juga berkaitan dengan keberlanjutan peningkatan kompetensi guru. Guru tidak cukup hanya mengetahui cara mengoperasikan perangkat digital, tetapi juga perlu memahami bagaimana teknologi dapat diintegrasikan dengan materi, metode, dan tujuan pembelajaran. Penelitian Sari, Khermarinah, dan Sari pada SMP Negeri 1 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa guru telah memanfaatkan berbagai platform pembelajaran digital dan media interaktif, tetapi masih menghadapi kendala berupa kurangnya pelatihan berkelanjutan dan rendahnya literasi digital sebagian guru. Oleh karena itu, dukungan sekolah, penyediaan sarana teknologi, pelatihan, dan kolaborasi antarguru menjadi bagian penting dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran (Sari et al., 2025).

Selain kesiapan guru dan fasilitas, penerapan kurikulum berbasis teknologi juga menuntut adanya perubahan paradigma dalam proses pembelajaran. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu peserta didik mencari, memilih, mengolah, dan menggunakan informasi yang diperoleh melalui berbagai sumber digital. Perubahan tersebut membutuhkan proses adaptasi karena teknologi harus digunakan sesuai dengan karakteristik materi, tujuan pembelajaran, serta kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, keberadaan teknologi perlu diikuti dengan perubahan cara guru merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran juga dapat memberikan tantangan bagi peserta didik. Perangkat digital yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran memiliki kemungkinan digunakan untuk aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran, seperti bermain gim, membuka media sosial, menonton video, atau

mengakses berbagai konten lainnya. UNESCO (2023) mencatat bahwa penggunaan teknologi secara intensif dapat berkaitan dengan gangguan dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, penggunaan perangkat digital perlu disertai dengan pengawasan dan aturan yang jelas agar teknologi tetap digunakan sesuai dengan tujuan pendidikan.

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah keamanan dan privasi data. Implementasi teknologi dalam pendidikan melibatkan penggunaan akun, platform pembelajaran, penyimpanan dokumen, serta pertukaran informasi secara digital. Kondisi tersebut menuntut guru dan peserta didik memiliki pemahaman mengenai penggunaan teknologi secara aman dan bertanggung jawab. Kesadaran terhadap keamanan akun, kata sandi, data pribadi, dan informasi yang dibagikan melalui platform digital menjadi bagian penting dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.

Permasalahan-permasalahan tersebut juga relevan dengan kondisi SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB. Berdasarkan pengamatan awal, sekolah telah memiliki sejumlah fasilitas yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti laboratorium komputer, komputer, jaringan internet, perpustakaan digital, perangkat multimedia, dan LCD. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan adanya upaya sekolah dalam memanfaatkan perkembangan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Namun, pemanfaatannya belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat perangkat yang mengalami kerusakan, keterbatasan jumlah LCD, serta kondisi jaringan internet yang pada waktu tertentu belum stabil.

Keterbatasan fasilitas tersebut membuat guru perlu menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kondisi yang tersedia. Ketika perangkat mengalami kerusakan atau jaringan internet mengalami gangguan, proses pembelajaran berbasis teknologi dapat terhambat sehingga guru perlu menggunakan media pembelajaran alternatif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas teknologi saja belum cukup untuk menjamin optimalnya implementasi kurikulum berbasis teknologi. Diperlukan pula pengelolaan fasilitas, pemeliharaan perangkat, serta strategi penggunaan teknologi yang disesuaikan dengan kondisi sekolah.

Di sisi lain, perbedaan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi juga menjadi bagian dari permasalahan yang perlu diperhatikan di SMPN 1 Sukamulia. Sebagian guru telah terbiasa menggunakan perangkat dan media digital dalam pembelajaran, sedangkan sebagian lainnya masih membutuhkan pembiasaan dan pendampingan. Perbedaan tersebut dapat memengaruhi bentuk dan intensitas pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan, pendampingan, dan berbagi pengalaman antarguru menjadi penting agar pemanfaatan teknologi dapat dilakukan secara lebih merata.

Implementasi kurikulum berbasis teknologi juga membutuhkan dukungan dari seluruh warga sekolah. Kepala sekolah memiliki peran dalam menyediakan dan mengelola fasilitas, memberikan dukungan terhadap peningkatan kompetensi guru, serta menciptakan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi. Guru berperan dalam mengintegrasikan teknologi dengan pembelajaran, sedangkan peserta didik perlu memiliki kemampuan untuk menggunakan perangkat digital secara bertanggung jawab. Kolaborasi antara berbagai unsur tersebut diperlukan agar pemanfaatan teknologi tidak berjalan secara parsial dan dapat dilakukan secara berkelanjutan.

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut, implementasi kurikulum berbasis teknologi di SMPN 1 Sukamulia perlu dikaji secara lebih mendalam. Kajian tersebut penting untuk mengetahui bentuk tantangan yang muncul dalam penerapan teknologi, baik yang berkaitan dengan sarana prasarana, kompetensi guru, perubahan proses pembelajaran, penggunaan teknologi oleh peserta didik, maupun keamanan data. Selain itu, penting pula untuk mengetahui berbagai upaya yang telah dilakukan sekolah dalam mengatasi tantangan tersebut sehingga dapat memberikan gambaran mengenai proses adaptasi sekolah terhadap perkembangan teknologi dalam pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tantangan dan solusi dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi di era digital di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi implementasi kurikulum berbasis teknologi di sekolah serta berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Dengan demikian, implementasi kurikulum berbasis teknologi tidak hanya berorientasi pada penyediaan perangkat digital, tetapi juga memperhatikan kesiapan sumber daya manusia, peserta didik, dukungan sekolah, serta kesesuaian teknologi dengan kebutuhan pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai tantangan dan solusi dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi di era digital di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi yang ditemukan di lapangan berdasarkan informasi yang diperoleh selama proses penelitian.

Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB. Sumber data dalam penelitian ini melibatkan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, dan peserta didik. Pemilihan sumber data tersebut didasarkan pada keterlibatan mereka dalam proses implementasi kurikulum dan pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh dari berbagai sumber digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi sarana dan prasarana, kemampuan guru, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, penggunaan perangkat digital oleh peserta didik, serta berbagai upaya sekolah dalam mengatasi kendala yang dihadapi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman, kendala, dan upaya yang dilakukan oleh warga sekolah dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung kondisi fasilitas, pemanfaatan perangkat teknologi, serta pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan teknologi. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa dokumen atau bukti yang berkaitan dengan fasilitas dan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, informasi yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dipilih serta dikelompokkan berdasarkan fokus penelitian. Data kemudian disajikan secara sistematis untuk menggambarkan berbagai tantangan dan solusi dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi. Tahap terakhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan pola dan temuan yang diperoleh selama penelitian. Proses analisis tersebut dilakukan untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai implementasi kurikulum berbasis teknologi di SMPN 1 Sukamulia.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tantangan dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Teknologi

a. Keterbatasan Sarana Prasarana dan Akses Internet

Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu tantangan dalam implementasi kurikulum berbasis teknologi di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB adalah keterbatasan sarana prasarana dan akses internet. Sekolah telah memiliki beberapa fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti laboratorium komputer, komputer, jaringan internet, perpustakaan digital, perangkat multimedia, dan LCD. Namun, pemanfaatannya belum sepenuhnya optimal karena terdapat beberapa perangkat yang mengalami kerusakan, jumlah LCD yang terbatas, serta jaringan internet yang terkadang tidak stabil.

Kondisi tersebut menyebabkan guru harus menyesuaikan penggunaan teknologi dengan fasilitas yang tersedia. Ketika jaringan internet mengalami gangguan atau perangkat tidak dapat digunakan, guru perlu menggunakan media pembelajaran alternatif.

Temuan tersebut sejalan dengan Yulianti dkk. yang menjelaskan bahwa kesenjangan infrastruktur digital merupakan salah satu tantangan dalam penerapan Kurikulum Merdeka berbasis digital (Yulianti et al., 2025). UNESCO juga menempatkan akses terhadap teknologi dan konektivitas sebagai salah satu aspek penting dalam pemanfaatan teknologi pendidikan (UNESCO, 2023).

b. Perbedaan Kemampuan Guru dalam Menggunakan Teknologi

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi. Sebagian guru telah terbiasa menggunakan perangkat dan media digital dalam pembelajaran, sedangkan sebagian lainnya masih membutuhkan pendampingan dan pembiasaan.

Perbedaan kemampuan tersebut memengaruhi bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Guru yang telah terbiasa menggunakan teknologi dapat memanfaatkan berbagai media digital, sedangkan guru yang masih mengalami kesulitan cenderung menggunakan teknologi secara lebih terbatas.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Afrillia dan Dafit yang menunjukkan adanya perbedaan kemampuan guru dalam menggunakan perangkat digital dan menerapkan TPACK dalam pembelajaran (Afrillia & Dafit, 2025).

c. Perubahan Paradigma Pembelajaran

Implementasi kurikulum berbasis teknologi menuntut perubahan dalam proses pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu peserta didik mencari, memilih, dan menggunakan informasi secara tepat.

Perubahan tersebut membutuhkan adaptasi dari guru. Penggunaan teknologi harus disesuaikan dengan metode, materi, dan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, teknologi tidak hanya digunakan sebagai alat tambahan, tetapi diintegrasikan dengan proses pembelajaran.

Hal tersebut sesuai dengan pandangan UNESCO bahwa teknologi seharusnya digunakan sebagai alat untuk mendukung proses belajar dan interaksi pembelajaran (UNESCO, 2023).

d. Keamanan dan Privasi Data

Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran juga menghadirkan tantangan terkait keamanan dan privasi data. Penggunaan akun, platform pembelajaran, penyimpanan dokumen, dan berbagai perangkat digital membutuhkan perhatian terhadap keamanan data guru maupun peserta didik.

Oleh karena itu, sekolah perlu meningkatkan pemahaman warga sekolah mengenai penggunaan akun, kata sandi, pembagian informasi, dan penggunaan platform digital secara bertanggung jawab. Keamanan data menjadi bagian penting dari literasi digital dalam pembelajaran berbasis teknologi.

e. Distraksi Peserta Didik

Penggunaan perangkat digital juga dapat menimbulkan distraksi bagi peserta didik. Perangkat yang digunakan untuk pembelajaran dapat digunakan untuk bermain gim, membuka media sosial, menonton video, atau melakukan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran.

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengawasan guru dan aturan penggunaan perangkat digital. Peserta didik perlu diberikan pemahaman bahwa perangkat digital dapat digunakan sebagai sarana belajar apabila dimanfaatkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

f. Keterbatasan Pelatihan Teknologi

Keterbatasan pelatihan menjadi tantangan lain dalam meningkatkan kemampuan guru. Guru membutuhkan pelatihan yang tidak hanya memperkenalkan aplikasi, tetapi juga memberikan contoh penerapan teknologi yang sesuai dengan materi dan karakteristik pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari dkk. yang menunjukkan bahwa keterbatasan pelatihan berkelanjutan dan literasi digital menjadi salah satu kendala dalam pemanfaatan teknologi pada implementasi Kurikulum Merdeka (Sari et al., 2025).

3.2. Solusi dalam Mengatasi Tantangan Implementasi Kurikulum Berbasis Teknologi

a. Optimalisasi Sarana dan Prasarana

Salah satu solusi yang dilakukan adalah mengoptimalkan sarana prasarana yang tersedia. Pemeliharaan perangkat yang mengalami kerusakan dan pengaturan penggunaan fasilitas secara bergantian dapat membantu memaksimalkan fasilitas yang dimiliki sekolah.

Ketika terdapat keterbatasan perangkat atau gangguan internet, guru dapat menggunakan media alternatif yang tersedia. Dengan demikian, proses pembelajaran tetap dapat berlangsung meskipun tidak seluruh fasilitas teknologi dapat digunakan secara bersamaan.

b. Peningkatan Kompetensi Guru

Peningkatan kompetensi guru menjadi salah satu solusi penting. Guru perlu memperoleh kesempatan mengikuti pelatihan, pendampingan, dan kegiatan berbagi pengalaman dalam pemanfaatan teknologi.

Kolaborasi antarguru juga dapat membantu meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi. Guru yang telah menguasai aplikasi atau media tertentu dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman kepada guru lainnya.

Hal tersebut sejalan dengan Sari dkk. yang menunjukkan pentingnya pelatihan, dukungan sekolah, dan kolaborasi antarguru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran (Sari et al., 2025).

c. Penerapan Pembelajaran Digital Secara Bertahap

Pembelajaran berbasis teknologi dapat diterapkan secara bertahap sesuai dengan kesiapan guru, peserta didik, dan fasilitas sekolah. Penggunaan teknologi dapat dimulai melalui media presentasi, video pembelajaran, sumber belajar digital, kemudian dikembangkan menggunakan platform pembelajaran yang lebih interaktif.

Penerapan secara bertahap memberikan kesempatan kepada guru dan peserta didik untuk beradaptasi dengan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

d. Penguatan Literasi dan Pengawasan Digital

Untuk mengurangi distraksi peserta didik, sekolah perlu meningkatkan literasi digital. Peserta didik perlu memahami cara menggunakan teknologi secara bertanggung jawab dan produktif.

Guru juga perlu melakukan pengawasan ketika peserta didik menggunakan perangkat digital selama pembelajaran. Aturan penggunaan perangkat dapat membantu mengarahkan peserta didik agar menggunakan teknologi sesuai tujuan pembelajaran.

e. Peningkatan Keamanan Data

Sekolah perlu meningkatkan pemahaman guru dan peserta didik mengenai keamanan data digital. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menjaga kerahasiaan akun, menggunakan kata sandi yang aman, tidak membagikan data pribadi secara sembarangan, dan menggunakan platform digital secara bertanggung jawab.

f. Penguatan Kolaborasi dan Dukungan Sekolah

Implementasi kurikulum berbasis teknologi membutuhkan dukungan seluruh warga sekolah. Kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, dan peserta didik perlu bekerja sama dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pemanfaatan teknologi.

Dukungan sekolah dapat berupa penyediaan dan pemeliharaan fasilitas, pelatihan guru, pengaturan penggunaan perangkat, serta evaluasi terhadap pemanfaatan teknologi. Dukungan tersebut diperlukan agar pemanfaatan teknologi dapat berlangsung secara berkelanjutan.

3.3. Hasil

Tabel 1. Tantangan dan Solusi

Tantangan	Solusi
Keterbatasan sarana dan akses internet	Optimalisasi dan pemeliharaan sarana
Perbedaan kemampuan guru	Pelatihan, pendampingan, dan kolaborasi
Perubahan paradigma pembelajaran	Penerapan pembelajaran digital secara bertahap
Keamanan dan privasi data	Penguatan literasi keamanan digital
Distraksi peserta didik	Pengawasan dan aturan penggunaan perangkat
Keterbatasan pelatihan teknologi	Pelatihan berkelanjutan dan dukungan sekolah

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB ditemukan bahwa implementasi kurikulum berbasis teknologi di era digital sudah mulai didukung oleh penggunaan berbagai sarana dan media teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Sekolah telah memiliki beberapa fasilitas seperti laboratorium komputer, komputer, jaringan internet, perpustakaan digital, perangkat multimedia, dan LCD. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan adanya upaya sekolah dalam mendukung proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi.

Namun, hasil penelitian juga menemukan bahwa pemanfaatan teknologi masih menghadapi beberapa kendala. Salah satu kendala yang ditemukan adalah keterbatasan sarana dan prasarana. Beberapa perangkat mengalami kerusakan, jumlah LCD yang tersedia masih terbatas, dan jaringan internet pada waktu tertentu mengalami gangguan. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan fasilitas yang tersedia.

Temuan berikutnya berkaitan dengan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi. Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi belum sepenuhnya sama. Sebagian guru sudah terbiasa menggunakan perangkat dan media digital dalam pembelajaran, sementara sebagian lainnya masih membutuhkan pembiasaan dan pendampingan. Perbedaan tersebut berpengaruh terhadap cara dan intensitas guru dalam menggunakan teknologi.

Penelitian juga menemukan adanya perubahan dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi membuat guru perlu menyesuaikan metode pembelajaran agar peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dapat mencari, mengolah, dan menggunakan informasi melalui sumber digital. Dengan demikian, guru dituntut untuk lebih berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

Selain itu, ditemukan pula tantangan berkaitan dengan penggunaan teknologi oleh peserta didik. Perangkat digital yang digunakan dalam pembelajaran memiliki kemungkinan menimbulkan distraksi, misalnya peserta didik mengakses permainan, media sosial, video, atau aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan materi pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan teknologi membutuhkan pengawasan dari guru dan aturan yang jelas.

Temuan lainnya berkaitan dengan keamanan dan privasi data. Pemanfaatan akun dan berbagai platform digital dalam pembelajaran menuntut warga sekolah untuk lebih berhati-hati dalam menggunakan dan menyimpan data. Hal ini menjadi bagian yang perlu diperhatikan dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.

Dari berbagai tantangan tersebut, penelitian menemukan beberapa upaya penyelesaian yang dapat dilakukan sekolah. Upaya tersebut meliputi optimalisasi fasilitas yang tersedia, pemeliharaan perangkat, peningkatan kemampuan guru melalui pelatihan dan pendampingan, kolaborasi antarguru, penerapan pembelajaran digital secara bertahap, pengawasan penggunaan perangkat oleh peserta didik, serta penguatan literasi dan keamanan digital.

Jadi, inti temuan penelitian ini adalah bahwa SMPN 1 Sukamulia sudah memiliki dasar untuk menerapkan kurikulum berbasis teknologi, tetapi pelaksanaannya masih dipengaruhi oleh kesiapan fasilitas, kemampuan guru, kesiapan peserta didik, keamanan penggunaan teknologi, dan dukungan sekolah. Solusinya tidak cukup hanya

dengan menyediakan perangkat, tetapi juga perlu diikuti dengan peningkatan kompetensi dan pendampingan secara berkelanjutan.

3.4. Diskusi

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, implementasi kurikulum berbasis teknologi di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran telah mulai dilakukan dan didukung oleh berbagai fasilitas sekolah. Namun, pelaksanaannya belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat keterbatasan sarana prasarana, kestabilan akses internet, perbedaan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, serta tantangan dalam mengarahkan peserta didik menggunakan perangkat digital secara tepat.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi kurikulum berbasis teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat digital. Kesiapan guru menjadi salah satu unsur penting karena guru perlu memiliki kemampuan untuk memilih dan mengintegrasikan teknologi dengan materi, metode, serta tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Afrillia dan Dafit (2025) yang menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital masih memiliki perbedaan. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan diperlukan agar penggunaan teknologi tidak hanya sebatas penggunaan perangkat, tetapi benar-benar mendukung proses pembelajaran.

Selain kesiapan guru, peserta didik juga menjadi bagian penting dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Teknologi dapat memberikan akses terhadap berbagai sumber belajar, tetapi penggunaannya juga dapat menimbulkan distraksi apabila tidak disertai dengan pengawasan dan literasi digital. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi perlu diimbangi dengan pembentukan kemampuan peserta didik dalam menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Dalam konteks ini, sekolah memiliki peran dalam menyediakan aturan, pendampingan, dan lingkungan belajar yang mendukung penggunaan teknologi secara positif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa implementasi kurikulum berbasis teknologi merupakan proses yang membutuhkan keterpaduan antara sarana prasarana, kompetensi guru, kesiapan peserta didik, dan dukungan sekolah. Temuan ini sejalan dengan UNESCO (2023) yang menekankan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan perlu mempertimbangkan akses, kualitas, kesiapan pengguna, dan konteks pendidikan. Dengan demikian, solusi terhadap tantangan implementasi teknologi tidak cukup dilakukan melalui pengadaan perangkat, tetapi juga melalui peningkatan kompetensi guru, penguatan literasi digital peserta didik, pemeliharaan fasilitas, pengawasan penggunaan teknologi, serta dukungan dan kolaborasi seluruh warga sekolah.

3.5. Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian dilaksanakan dalam ruang lingkup yang terbatas, yaitu hanya di SMPN 1 Sukamulia, sehingga temuan penelitian menggambarkan kondisi pada sekolah tersebut dan tidak dapat secara langsung digeneralisasikan pada sekolah lain. Kedua, keterbatasan waktu penelitian menyebabkan pengamatan terhadap implementasi kurikulum berbasis teknologi belum dapat dilakukan dalam jangka waktu yang panjang. Ketiga, penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak selalu dapat diamati pada seluruh kegiatan pembelajaran, sehingga data yang diperoleh menggambarkan kondisi berdasarkan wawancara, observasi, dan dokumentasi selama penelitian berlangsung. Selain itu, kondisi sarana, perangkat, dan jaringan internet dapat mengalami perubahan sehingga temuan penelitian dapat berbeda apabila dilakukan pada waktu yang berbeda.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi kurikulum berbasis teknologi di era digital di SMPN 1 Sukamulia Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur NTB telah mulai dilaksanakan dengan didukung oleh berbagai sarana dan prasarana teknologi. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi beberapa tantangan, yaitu keterbatasan sarana prasarana dan akses internet, perbedaan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, perubahan paradigma pembelajaran, keamanan dan privasi data, distraksi peserta didik, serta keterbatasan pelatihan teknologi. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut meliputi optimalisasi dan pemeliharaan sarana prasarana, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan dan

kolaborasi, penerapan pembelajaran digital secara bertahap, penguatan literasi dan pengawasan digital peserta didik, peningkatan keamanan data, serta penguatan dukungan dan kerja sama seluruh warga sekolah. Secara keseluruhan, implementasi kurikulum berbasis teknologi tidak hanya membutuhkan ketersediaan perangkat digital, tetapi juga membutuhkan kesiapan guru dan peserta didik serta dukungan sekolah yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran perlu dilakukan secara terencana, bertahap, dan disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan sekolah agar teknologi dapat digunakan secara efektif untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Reference

1. Baroroh, A. Z., Kusumastuti, D. A., & Kamal, R. (2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. *Perspektif: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa*, 2(4), 269–286.
2. Cholik, C. A. (2021). Perkembangan teknologi informasi komunikasi/ICT dalam berbagai bidang. *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, 2(2), 39–46.
3. Daryanto, & Karim, S. (2017). *Pembelajaran abad 21*. Gava Media.
4. Ekantiningasih, P. D., & Sukirman, D. (2023). Trends of education and training teacher competency in information and communication technology. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(1), 87–105.
5. Fitriyadi, H. (2013). Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: Potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi dan pengembangan profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(3).
6. Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(1), 145–163.
7. Hariyasasti, Y. (2025). Literasi teknologi dan pemanfaatan alat digital di sekolah dasar. *IJOSPOL: International Journal of Social, Policy and Law*, 6(3), 13–29.
8. Herliani, A. A., & Wahyudin, D. (2019). Pemetaan kompetensi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guru pada dimensi pedagogik. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 11(2), 134–148.
9. Martin, F., Long, S., Haywood, K., & Xie, K. (2025). Digital distractions in education: A systematic review of research on causes, consequences and prevention strategies. *Educational Technology Research and Development*, 73, 3423–3451.
10. Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan*. Kencana.
11. Sari, E. R., Khermarinah, & Sari, W. A. (2025). Upaya guru Bahasa Indonesia dalam pemanfaatan teknologi pada implementasi Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 4(2), 318–326. <https://doi.org/10.59562/progresif.v4i2.10428>
12. Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
13. UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
14. UPT SDN 023 Pandau Jaya. (n.d.). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 230–242. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.36163>
15. Warsita, B. (2014). Landasan teori dan teknologi informasi dalam pengembangan teknologi pembelajaran. *Jurnal Teknodik*.
16. Yulianti, U. H., Rukhmana, T., Al Ikhlas, Melasarianti, L., Yulianti, S. D., & Zainudin, M. (2025). Tantangan dan solusi dalam penerapan Kurikulum Merdeka berbasis digital. *EDU RESEARCH*, 6(1), 2250–2260. <https://doi.org/10.47827/jer.v6i1.756>
17. Zuroida, H., Tinus, A., & Kuncahyono. (2026). Teachers' resistance and adaptation in facing the digitalization of education at vocational high school in Indonesia. *Journal of ICSAR*, 10(2), 337–351.