

Penerapan Basic ICT dalam Mendukung Proses Pembelajaran di Era Digital

Nazifah Nur Dinei

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email Penulis: nazifahnd07@gmail.com

Published: Agustus, 2026

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pendidikan di era digital. Penerapan basic ICT dalam kegiatan pembelajaran membantu guru dan siswa mengakses informasi dengan cepat, meningkatkan komunikasi, serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan basic ICT dalam mendukung proses pembelajaran, termasuk manfaat dan tantangannya dalam dunia pendidikan. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah studi literatur dengan menganalisis beberapa buku, jurnal, dan referensi terkait teknologi pendidikan serta pembelajaran digital. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan komputer, akses internet, platform e-learning, media presentasi multimedia, dan aplikasi video conference dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, dan hasil belajar siswa. Selain itu, ICT mendukung kegiatan pembelajaran yang fleksibel sehingga dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Namun, penerapan ICT masih menghadapi beberapa kendala seperti keterbatasan fasilitas, rendahnya literasi digital, dan koneksi internet yang tidak stabil. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama antara guru, siswa, sekolah, dan pemerintah untuk mengoptimalkan penggunaan ICT dalam pendidikan. Penerapan basic ICT diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran serta mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital.

Kata Kunci: Basic ICT, pembelajaran digital, teknologi pendidikan, e-learning.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi atau yang dikenal dengan istilah Information and Communication Technology (ICT) telah membawa perubahan yang sangat besar dan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Di era digital yang serba canggih ini, penggunaan teknologi tidak lagi sekadar menjadi pelengkap atau tren semata, melainkan telah menjadi kebutuhan pokok dan keharusan dalam mendukung proses pembelajaran agar berjalan lebih efektif, efisien, dan interaktif. Dunia pendidikan kini sedang mengalami pergeseran paradigma, di mana pola pembelajaran tidak lagi hanya terpusat pada metode konvensional yang berpusat pada guru dan tatap muka di dalam kelas, melainkan mulai mengintegrasikan berbagai perangkat digital seperti komputer, laptop, gawai pintar, jaringan internet, serta beragam aplikasi pembelajaran berbasis daring maupun luring. Menurut Warsita (2008), teknologi pembelajaran merupakan suatu proses terpadu yang melibatkan unsur manusia, prosedur, gagasan, sarana, dan organisasi untuk menganalisis serta memecahkan masalah yang terdapat dalam kegiatan belajar mengajar. Pendapat ini menegaskan bahwa kehadiran teknologi memiliki peran yang sangat strategis dan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, membantu guru menyampaikan materi ajar, serta memudahkan siswa dalam menyerap dan memahami pengetahuan yang diberikan. Sejalan dengan hal tersebut, Uno dan Lamatenggo (2011) juga menyatakan bahwa teknologi informasi dan komunikasi dapat berfungsi sebagai jembatan yang memudahkan guru dalam menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik, bervariasi, dan konkret, sehingga materi yang sulit atau bersifat abstrak dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Penggunaan Basic ICT atau kemampuan dasar ICT dalam konteks pendidikan dasar meliputi penguasaan keterampilan mendasar, antara lain kemampuan mengoperasikan komputer dan perangkat pendukungnya, kemampuan mengakses dan memanfaatkan internet secara bijak, kemampuan menggunakan perangkat lunak umum seperti pengolah kata, aplikasi presentasi, dan pengolah data, hingga kemampuan memanfaatkan berbagai platform pembelajaran elektronik atau e-learning. Kemampuan dasar ini sangat dibutuhkan di era digital karena dapat membantu siswa memperoleh informasi secara cepat, luas, akurat, dan relevan. Selain itu, penguasaan Basic ICT juga menjadi bekal utama bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, yaitu kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi informasi yang sangat dibutuhkan untuk bertahan dan bersaing di masa depan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan adalah pemanfaatan

ilmu pengetahuan dan teknologi secara berkelanjutan. Hal ini mengesahkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran bukanlah pilihan tambahan, melainkan tuntutan zaman dan kewajiban yang harus diimplementasikan untuk memajukan mutu pendidikan nasional. Namun, fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa penerapan ICT di sekolah-sekolah Indonesia masih menemui berbagai kendala dan tantangan yang cukup kompleks, mulai dari masalah ketersediaan fasilitas yang belum merata, keterbatasan akses internet, hingga rendahnya kemampuan literasi digital baik di kalangan pendidik maupun peserta didik. Berdasarkan latar belakang tersebut, tulisan ini disusun untuk menguraikan secara mendalam mengenai peran, bentuk penerapan, manfaat, tantangan, serta solusi penerapan Basic ICT dalam mendukung proses pembelajaran di sekolah.

METODE

Metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini adalah metode penelitian kepustakaan atau Library Research. Menurut Nazir (2014), penelitian kepustakaan merupakan serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengolah bahan penelitian yang ada hubungannya dengan topik pembahasan. Metode ini dipilih karena tujuan utama penulisan adalah untuk mengkaji, menguraikan, dan menganalisis berbagai teori, konsep, dan temuan penelitian yang relevan terkait penerapan Basic ICT dalam pembelajaran di era digital tanpa harus melakukan penelitian langsung ke lapangan. Sumber data dalam penulisan ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur yang kredibel dan relevan dengan topik pembahasan. Literatur yang digunakan meliputi buku-buku teori pendidikan dan teknologi pembelajaran, jurnal-jurnal ilmiah nasional maupun internasional, artikel hasil penelitian, dokumen kebijakan pendidikan, serta situs-situs pendidikan terpercaya yang membahas tentang teknologi informasi, pembelajaran digital, media pembelajaran, dan penerapan e-learning dalam dunia pendidikan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, yaitu tahap inventarisasi yang berupa mengumpulkan dan mengidentifikasi berbagai referensi yang sesuai dengan tujuan topik, tahap membaca dan memahami isi literatur untuk mendapatkan inti pembahasan atau konsep utamanya, serta tahap pencatatan yaitu mencatat informasi penting, konsep, teori, dan data yang relevan untuk dijadikan bahan analisis. Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Analisis ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menyajikan data berupa uraian kata-kata yang sistematis dan terstruktur. Langkah analisis meliputi pengkajian peran dan fungsi ICT, manfaat penerapan, bentuk-bentuk penggunaan, tantangan yang dihadapi, hingga solusi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Hasil analisis disusun secara naratif agar dapat memberikan gambaran yang jelas, lengkap, dan mendalam mengenai pentingnya penerapan Basic ICT dalam mendukung proses pembelajaran di sekolah.

Untuk menjaga validitas dan keakuratan data, peneliti melakukan proses seleksi sumber secara cermat berdasarkan kredibilitas penulis, tahun publikasi, relevansi isi, serta keterkaitan dengan topik penelitian. Sumber-sumber yang digunakan berasal dari buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan dokumen resmi yang memiliki kualitas akademik yang baik. Setiap sumber kemudian dianalisis dan dibandingkan satu sama lain untuk memperoleh informasi yang objektif, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, peneliti juga melakukan proses sintesis terhadap berbagai pendapat dan hasil penelitian terdahulu guna menemukan kesamaan, perbedaan, serta perkembangan kajian mengenai penerapan Basic ICT dalam pembelajaran. Melalui langkah tersebut, data yang diperoleh tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, hasil kajian yang disajikan diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif, sistematis, dan relevan mengenai penerapan Basic ICT serta kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pendidikan di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) didefinisikan sebagai seperangkat alat, perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi dalam berbagai bentuk, baik teks, gambar, suara, maupun video. Dalam konteks pendidikan, ICT memiliki makna yang lebih luas, yaitu segala bentuk teknologi yang digunakan untuk mendukung penyampaian materi ajar, pengelolaan proses pembelajaran, interaksi pendidik dan peserta didik, hingga penilaian hasil belajar. Menurut Miarso (2007), ICT dalam pendidikan memiliki empat fungsi utama yaitu sebagai media pembelajaran yang memudahkan persiapan pesan pendidikan, sebagai sumber belajar yang menyediakan materi dan informasi tak terbatas, sebagai alat bantu administrasi dan manajemen sekolah, serta sebagai sarana komunikasi yang menjembatani interaksi antar guru, siswa, orang tua, dan masyarakat. Sementara itu, Basic ICT atau kemampuan dasar ICT mencakup pada kompetensi minimal yang wajib dimiliki oleh guru maupun siswa agar dapat beradaptasi di era digital. Kompetensi ini meliputi kemampuan

mengoperasikan komputer, menggunakan aplikasi perangkat lunak, mengakses internet secara aman, serta memahami etika penggunaan teknologi. Dalam pandangan Supriyanto (2020), penguasaan Basic ICT di tingkat pendidikan dasar bertujuan membangun pemahaman literasi digital, sehingga siswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi mampu memanfaatkannya secara cerdas untuk pengembangan diri dan peningkatan pengetahuan. Penerapan ICT juga membawa pergeseran besar dalam paradigma pembelajaran, di mana Munir (2017) menjelaskan bahwa dunia pembelajaran di era digital menuntut adanya pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan dukungan ICT, siswa memiliki kebebasan untuk belajar belajar secara mandiri, aktif, dan kreatif, serta dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja tanpa terikat ruang dan waktu.

Dalam penerapan Basic ICT, guru dan siswa memiliki peran yang sama pentingnya. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam menggunakan teknologi secara tepat dan bertanggung jawab. Guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membantu siswa mencari, memilih, dan mengevaluasi informasi dari internet agar terhindar dari informasi yang salah. Selain itu, guru juga dituntut untuk terus meningkatkan kemampuan digital agar dapat mengikuti perkembangan teknologi pendidikan. Sementara itu, siswa berperan sebagai pembelajar aktif yang memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan. Dengan adanya ICT, siswa dapat belajar secara mandiri melalui video pembelajaran, e-book, maupun materi pendidikan lainnya. Menurut Rahmawati (2020), keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan rasa percaya diri, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah.

Penerapan Basic ICT dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, mulai dari yang sederhana hingga kompleks, disesuaikan dengan kemampuan peserta didik dan ketersediaan fasilitas sekolah. Bentuk penerapan yang pertama adalah penggunaan perangkat lunak aplikasi dasar, di mana aplikasi perkantoran merupakan bagian utama dari Basic ICT yang menjadi dasar penerapan teknologi. Guru memanfaatkan aplikasi seperti Microsoft PowerPoint atau Canva untuk membuat bahan ajar visual yang berisi teks, gambar, grafik, hingga video agar materi pelajaran lebih menarik. Siswa pun dilatih menggunakan Microsoft Word atau Google Docs untuk mengerjakan tugas tulis, membuat laporan atau rangkuman materi, serta Microsoft Excel untuk mengelola data sederhana dan perhitungan Matematika dan IPA. Hal ini melatih siswa terbiasa bekerja secara rapi, sistematis, dan efisien. Bentuk penerapan kedua adalah pemanfaatan internet dan sumber belajar daring, di mana internet berfungsi sebagai gudang informasi terbesar dan dapat diakses secara bebas. Penerapannya meliputi kegiatan pencarian materi tambahan melalui situs pendidikan resmi, e-book, ensiklopedia digital, hingga menonton video pembelajaran edukatif. Misalnya, guru menggunakan video dari kanal pendidikan untuk menjelaskan proses alam seperti siklus air atau sistem tata surya yang sulit dijelaskan hanya dengan tulisan. Menurut Munir (2017), cara ini melatih kemandirian belajar siswa serta kemampuan menyaring informasi yang benar dan relevan.

Bentuk penerapan ketiga adalah penggunaan platform pembelajaran atau e-learning, yang berfungsi sebagai kelas maya yang memfasilitasi pengelolaan pembelajaran secara terstruktur. Contoh penerapan yang populer antara lain Google Classroom untuk membagikan materi dan mengumpulkan tugas, Google Meet atau Zoom untuk pembelajaran jarak jauh atau diskusi, serta aplikasi interaktif seperti Quizizz, Kahoot, atau Wordwall untuk evaluasi dan permainan edukatif. Berdasarkan penelitian Pratiwi (2019), penggunaan aplikasi interaktif ini terbukti sangat efektif meningkatkan motivasi belajar karena pembelajaran dikemas dalam bentuk yang menyenangkan dan kompetitif. Wulandari dan Suryadi (2021) juga menegaskan bahwa penerapan pembelajaran berbasis ICT yang terencana dan terstruktur dapat meningkatkan partisipasi aktif serta pemahaman konsep materi pada siswa sekolah dasar secara signifikan.

Bentuk penerapan keempat adalah pemanfaatan media pembelajaran multimedia, yang meliputi pembuatan dan penggunaan media yang menggabungkan teks, gambar, suara, dan animasi. Penggunaan proyektor, papan tulis interaktif, atau tayangan audiovisual di dalam kelas membantu siswa memahami materi melalui berbagai indra. Rusman (2018) menyatakan bahwa materi yang disajikan melalui media audiovisual akan lebih lama diingat dan lebih mudah dipahami oleh otak manusia dibandingkan hanya mendengar penjelasan lisan semata. Penerapan ICT di sekolah dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar agar lebih menarik dan interaktif. Guru dapat memanfaatkan Google Classroom untuk menuliskan materi dan tugas, serta menggunakan aplikasi seperti Canva atau Microsoft PowerPoint untuk membuat materi presentasi yang kreatif. Selain itu, pembelajaran juga dapat dilakukan melalui video conference menggunakan Zoom atau Google Meet, terutama pada pembelajaran jarak jauh. Siswa pun dapat memanfaatkan internet untuk mencari referensi materi, menonton video pembelajaran, hingga mengerjakan tugas secara daring. Penggunaan aplikasi interaktif seperti Quizizz, Kahoot, atau Wordwall pun menjadikan pembelajaran semakin menyenangkan. Dengan penerapan ICT tersebut, kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif, modern, dan mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa di dalam kelas.

Penerapan Basic ICT memberikan dampak positif yang sangat signifikan, baik bagi siswa, guru, maupun sistem pendidikan secara keseluruhan. Bagi peserta didik, manfaat utamanya adalah meningkatkan motivasi belajar karena penggunaan media berteknologi dapat menciptakan suasana belajar yang tidak monoton,

menarik, dan menyenangkan. Penelitian Sari dan Setiawan (2022) menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat hingga 65% ketika pembelajaran dilandasi oleh media ICT. Selain itu, siswa dapat memperluas wawasan karena mampu mengakses materi dari berbagai sumber global, sehingga pengetahuan mereka tidak terbatas hanya pada apa yang ada di buku atau sekolah, serta mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan memiliki literasi digital yang kuat sebagai bekal di masa depan. Bagi guru, manfaat yang diperoleh antara lain mempermudah penyampaian materi, terutama materi yang rumit dan abstrak dapat dijelaskan dengan visualisasi yang jelas sehingga mempermudah tugas guru dalam mentransfer ilmu (Uno & Lamatenggo, 2011). Selain itu, terjadi efisiensi waktu dan tenaga karena proses administrasi, penyiapan materi, hingga penilaian dapat dilakukan lebih cepat dan terorganisir, serta meningkatkan profesionalisme karena guru terdorong untuk terus belajar dan berinovasi menciptakan metode pembelajaran baru yang kreatif. Di era pendidikan secara umum, manfaat yang didapat adalah pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja tanpa terbatas ruang dan waktu, serta berpotensi mewujudkan pemerataan pendidikan dengan cara menjembatani kesenjangan pendidikan melalui penyebaran materi berkualitas hingga ke daerah terpencil.

Literasi digital merupakan kemampuan seseorang dalam memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi melalui media digital secara bijak dan bertanggung jawab. Di era perkembangan teknologi yang semakin pesat, literasi digital menjadi keterampilan yang sangat penting dimiliki oleh guru maupun siswa agar penggunaan teknologi tidak hanya sebatas hiburan, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan memiliki literasi digital yang baik, siswa mampu mencari informasi yang akurat, membedakan berita benar dan hoaks, serta menggunakan media sosial dan internet secara positif. Selain itu, literasi digital juga membantu siswa memahami etika dan berkomunikasi di dunia maya, menghargai karya orang lain, dan menjaga keamanan data pribadi. Menurut Gilster (1997), literasi digital bukan hanya kemampuan mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dalam memahami informasi yang diperoleh melalui media digital. Oleh karena itu, penguatan literasi digital sangat diperlukan agar peserta didik mampu memanfaatkan perkembangan teknologi secara cerdas, kreatif, dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan pembelajaran.

Meskipun memiliki banyak manfaat, penggunaan ICT yang tidak terkontrol juga dapat memberikan dampak negatif. Salah satu dampaknya adalah meningkatnya ketergantungan siswa terhadap gawai sehingga mengganggu interaksi sosial sesama teman. Selain itu, penggunaan internet tanpa pengawasan dapat menyebabkan siswa mengakses konten yang tidak sesuai dengan tujuan pendidikan. Penggunaan teknologi secara berlebihan juga dapat menurunkan konsentrasi belajar karena siswa lebih mudah terdistraksi oleh media sosial atau permainan daring. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan dari guru dan orang tua agar penggunaan ICT tetap berjalan secara sehat, seimbang, dan sesuai kebutuhan pembelajaran. Penerapan Basic ICT di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan serius yang perlu dicarikan solusinya. Dari aspek fasilitas dan infrastruktur, masalah utamanya adalah ketidaksamaan fasilitas antar wilayah, di mana sekolah di daerah pedesaan atau daerah 3T sering kali kekurangan komputer, laboratorium, maupun akses internet yang stabil. Suryadi (2015) menyatakan bahwa keterbatasan sarana prasarana menjadi hambatan fisik paling nyata. Bahkan di sekolah yang lengkap fasilitasnya, sering kali jumlahnya tidak sebanding dengan jumlah siswa, sehingga penggunaannya tidak bisa dimanfaatkan secara maksimal. Dari aspek sumber daya manusia, rendahnya literasi digital menjadi kendala besar. Banyak guru, terutama yang berusia lanjut, belum terampil mengoperasikan teknologi atau belum memandang pelatihan yang memadai. Masih ada anggapan bahwa penggunaan teknologi sulit dan membutuhkan banyak pekerjaan. Di sisi lain, tidak semua siswa hidup di lingkungan akrab teknologi, sehingga banyak yang butuh waktu lama untuk beradaptasi (Wibowo, 2018). Dari aspek penggunaan, internet berisi informasi positif maupun negatif, sehingga tanpa pengawasan yang ketat, risiko penyalahgunaan internet untuk hal yang tidak berhubungan dengan pendidikan sangat tinggi. Selain itu, sering kali teknologi hanya digunakan sebagai hiasan semata, belum terintegrasi secara mendalam dengan materi kurikulum. Dari aspek biaya dan pemeliharaan, penyediaan fasilitas memerlukan biaya investasi tinggi, serta biaya pemeliharaan dan perbaikan yang berkelanjutan, yang sering kali menjadi beban berat bagi sekolah maupun pemerintah daerah.

Untuk mengatasi tantangan tersebut dan mengoptimalkan penerapan Basic ICT, diperlukan langkah-langkah strategis yang melibatkan berbagai pihak. Pertama, pemerataan fasilitas harus menjadi prioritas utama, di mana pemerintah perlu menyediakan fasilitas teknologi dan memperluas jaringan internet hingga ke daerah terpelosok, serta memastikan perawatan yang berkelanjutan agar tetap berfungsi baik. Kedua, peningkatan kualitas sumber daya manusia dilakukan dengan cara mengadakan pelatihan, bimbingan teknis, dan pendampingan berkelanjutan bagi guru agar memiliki keterampilan teknologi dan mampu mengintegrasikannya secara tepat dalam pembelajaran. Ketiga, pembuatan aturan dan pengawasan yang jelas, di mana sekolah perlu menyusun panduan penggunaan teknologi yang bijak dan etis, serta melakukan pengawasan rutin agar kurikulum digunakan secara positif dan bertanggung jawab sesuai tujuan pendidikan. Keempat, integrasi kurikulum, yaitu menyelaraskan materi kurikulum dengan kemampuan teknologi yang

dimiliki, sehingga penggunaan ICT bukan hanya sekadar penunjang, melainkan bagian inti dari proses belajar mengajar yang mendukung pencapaian kompetensi siswa.

Agar penerapan Basic ICT dalam pembelajaran dapat berjalan lebih optimal, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, seperti pemerintah, sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat. Sekolah perlu menyediakan fasilitas teknologi yang memadai, seperti komputer, proyektor, dan jaringan internet yang stabil untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Selain itu, guru juga perlu mengikuti pelatihan teknologi secara berkala agar mampu menggunakan media digital dan aplikasi pembelajaran dengan baik. Orang tua diharapkan ikut mengawasi penggunaan teknologi oleh siswa agar digunakan secara positif dan tidak berlebihan. Dengan adanya kerja sama yang baik serta peningkatan literasi digital, penerapan Basic ICT diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan generasi yang siap menghadapi perkembangan teknologi di era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Basic ICT memiliki peran yang sangat vital dan strategis dalam mendukung proses pembelajaran di era digital. Penggunaan teknologi seperti komputer, internet, aplikasi perkantoran, media presentasi, hingga platform pembelajaran mampu membantu guru dan siswa melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara lebih efektif, efisien, interaktif, dan fleksibel. Penerapan Basic ICT memberikan dampak positif yang besar, antara lain meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, memperluas akses sumber informasi, mempermudah penyampaian materi oleh guru, serta membantu mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan untuk masa depan. Selain itu, teknologi juga berpotensi mewujudkan pemerataan kualitas pendidikan di seluruh wilayah Indonesia dalam menjembatani kesenjangan akses antar daerah.

Namun demikian, penerapan ini masih menghadapi berbagai tantangan nyata, meliputi keterbatasan fasilitas dan infrastruktur yang belum merata, rendahnya tingkat literasi digital baik di kalangan pendidik maupun peserta didik, risiko penyalahgunaan teknologi jika tidak ada pengawasan yang ketat, serta keterbatasan biaya pemeliharaan dan pengembangan fasilitas. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan Basic ICT sangat bergantung pada kerja sama dan dukungan sinergis dari berbagai pihak, yaitu pemerintah, sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat. Diperlukan peningkatan fasilitas yang merata, pelatihan kompetensi berkelanjutan bagi pendidik, serta pembinaan etika dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi agar tujuan pendidikan nasional dapat tercapai dengan baik dan optimal, serta mampu mencetak generasi yang cerdas, terampil, dan siap menghadapi tantangan perkembangan zaman yang semakin maju.

DAFTAR PUSTAKA

- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley Computer Publishing.
- Miarso, Y. (2007). *Teknologi Pendidikan: Pengertian dan Perkembangannya*. Kencana Prenada Media Group.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Alfabeta.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Pratiwi, D. (2019). Pemanfaatan Aplikasi Interaktif dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 45–53.
- Rahmawati, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Digital*, 5(2), 120–128.
- Rusman. (2018). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Alfabeta.
- Sari, R., & Setiawan, A. (2022). Dampak Penggunaan Media ICT Terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 112–124.
- Supriyanto, B. (2020). Literasi Digital dalam Pendidikan Dasar: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 25(3), 341–352.
- Suryadi, A. (2015). *Teknologi dan Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Uno, H. B., & Lamatenggo, N. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Rineka Cipta.
- Wibowo, S. (2018). Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 22–30.