

## TEKNOLOGI BERPERAN PENTING DALAM PENDIDIKAN LANJUTAN KHUSUSNYA DI SEKOLAH DASAR

Ciek Sandrasyifa Ullly\*<sup>1</sup>  
Nursiwi Nugraheni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Semarang

\*e-mail: [cieksandy@gmail.com](mailto:cieksandy@gmail.com)<sup>1</sup>, [nursiwi@mail.unnes.ac.id](mailto:nursiwi@mail.unnes.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Tujuan utama dari artikel ini adalah untuk mengeksplorasi peran teknologi dalam kesiapan peserta didik dalam penanaman nilai-nilai pembangunan berkelanjutan pada peserta didik di sekolah. Perkembangan pendidikan saat ini sangatlah cepat khususnya perkembangan pendidikan digital di Indonesia. Teknologi digital bisa digunakan sebagai alat bantu peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas, dengan adanya teknologi tersebut kita bisa mendapatkan segala sesuatu dengan cepat. Dalam proses pembelajarannya pengajar bisa menyampaikan materi pembelajaran menggunakan media digital seperti proyektor, audio visual, pengembangan game education, hal itu dilakukan agar dapat mempermudah para siswa dalam menyerap atau menerima suatu materi yang disampaikan oleh guru dan proses pembelajarannya lebih efektif. Itulah pentingnya teknologi digital yang digunakan pada pembelajaran. Kemajuan teknologi diharapkan guru mampu menerapkan berbagai teknologi dalam ranah Pendidikan.

**Kata kunci:** Pendidikan, Teknologi

### Abstract

The main aim of this article is to explore the role of technology in student readiness in instilling sustainable development values in students at school. The development of education today is very fast, especially the development of education digital in Indonesia. Digital technology can be used as a tool to assist students in learning learning process in class, with this technology we can get everything quickly. In the learning process Teachers can deliver learning material using digital media such as projectors, audio visuals, educational game development, this is done so that it can be done make it easier for students to absorb or receive material delivered by the teacher and the learning process is more effective. That's what's important digital technology used in learning. With advances in technology, it is hoped that teachers will be able to apply various technologies in the realm of education.

**Keywords:** Education, Technology

## PENDAHULUAN

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mencanangkan program “Merdeka Belajar” sebagai arah pembelajaran masa depan. Saat ini sudah menjadi rahasia umum bahwa pendidikan membimbing tatanan sosial untuk belajar menuju metodologi yang dapat didukung di lingkungan. Selanjutnya, pembangunan berkelanjutan ternyata pertama kali digambarkan dengan kedok konsep pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dalam pertemuan umum PBB yang diselenggarakan pada tahun 1987 (Wals, 2013, 2014). Istilah ESD (edukasi untuk pembangunan berkelanjutan) merupakan sebuah pemikiran yang lebih dari sekadar basis dominasi yang dikaitkan dengan bumi, sistem fiskal, dan masyarakat; dengan cara yang sama cenderung mendapatkan data kapasitas, sudut pandang, dan karakteristik yang memandu dan memotivasi orang untuk berusaha menemukan pekerjaan yang dapat dicapai. Saat ini kita hidup di dunia digital dan teknologi telah menjadi kebutuhan untuk hidup sukses. Literatur menganjurkan bahwa anak-anak harus menghadapi tekanan emosional, akademis, kesehatan, dan pembelajaran melalui teknologi.

Lembaga pendidikan merupakan salah satu lembaga yang menginisiasi sekaligus mengarahkan perubahan dan perkembangan sosial, oleh karena itu harus mengikuti perkembangan teknologi, menggunakan dan mengajarkan penggunaan teknologi tersebut.(YALÇIN İNCİK, 2022).

Pendidikan berperan penting dalam pengembangan sumber daya manusia khususnya dalam pengembangan teknologi yang mampu bersaing di dunia Revolusi Industri 4.0. Menurut Noh & Karim, 2021 dalam (Tamiang, 2022) Pembelajaran abad ke-21 mengubah lingkungan belajar siswa dari pendekatan yang berpusat pada guru menjadi pendekatan yang lebih berpusat pada siswa. Ini berfokus pada penggunaan teknologi untuk mencari informasi dan berfungsi sebagai katalis untuk pembelajaran berbasis inkuiri. Untuk memastikan persyaratan ini terpenuhi, guru tidak perlu lagi bergantung pada metode tradisional dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK, disebut juga teknologi informasi dan komunikasi) mendorong para pendidik, baik guru maupun instruktur, untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Multimedia pembelajaran dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyempurnakan pembelajaran digital. (Riani et al., 2021)

Tujuan utama dari studi empiris ini adalah untuk mengeksplorasi peran e-learning dalam kesiapan peserta didik dalam penanaman nilai-nilai pembangunan berkelanjutan pada peserta didik di sekolah dasar. Pemanfaatan teknologi terbukti berhasil menanamkan nilai-nilai pembangunan berkelanjutan pada peserta didik. Di era digital dan dunia teknologi yang semakin berkembang ini, pengguna perangkat digital untuk belajar semakin meningkat. (Khan et al., 2019)

Pesatnya perkembangan teknologi distribusi informasi merupakan inti dari semua permasalahan yang berhubungan dengan manusia. Di era digital saat ini, kemampuan teknologi informasi dan komunikasi berdampak pada fungsi masyarakat di bidang pendidikan dan banyak bidang lainnya. Pembelajaran dengan teknologi dapat membantu siswa menambah pemahaman dan memperdalam konsep pembelajaran serta meningkatkan motivasi dalam belajar karena materi yang disajikan menarik perhatian mereka. Definisi teknologi pendidikan telah berkembang selama bertahun-tahun, namun secara umum, teknologi pendidikan adalah bidang penelitian, teori, alat, disiplin, dan praktik etis yang memfasilitasi dan menyederhanakan proses pendidikan dan memecahkan masalah. Proses integratif ketika menganalisis, mencari solusi permasalahan yang berkaitan dengan seluruh aspek pembelajaran manusia, melakukan penilaian, dan memperoleh solusi dengan menggunakan berbagai sumber dan perangkat belajar yang mendukung aspek belajar dan mengajar. (Anggraeny et al., 2020)

Meski punya nama, teknologi pendidikan identik dengan media elektronik, namun sebenarnya belum tentu terikat dengan cakupan penerapan teknologi pendidikan yang sangat luas. Dan peranannya dalam kehidupan bermasyarakat adalah meningkatkan kualitas kemampuan seseorang serta memperluas wawasan dan keterampilan yang pada akhirnya mengantarkan pada kehidupan yang berkesejahteraan.

Guru dapat memanfaatkan media digital seperti laptop, telepon seluler, dan komputer untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan inovatif tergantung pada tingkat perkembangan dan kondisi siswanya. Menurut Ahsani dkk (2021), literasi digital dapat diintegrasikan ke dalam proses pendidikan sekolah dengan menggunakan berbagai media di lingkungan, seperti Penggunaan komputer, smartphone, laptop, dll. Semua pelajaran di sekolah dasar dapat berkontribusi pada pengembangan kemampuan memperoleh keterampilan digital dalam mata pelajaran tersebut. (Heryani et al., 2022)

Teknologi tidak hanya digunakan pada saat pembelajaran tatap muka, tetapi Teknologi juga penting dalam pembelajaran online. Teknologi ini dapat mencakup smartphone, laptop, dan objek pendukung lainnya. Platform digital tersebut antara lain Google Classroom, E-Learning, Edmodo, Zoom, dan Google Meet. (Nugraheny, 2020)

Menurut (Surani, 2019) Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar telah menjadi trend dalam dunia belajar mengajar di seluruh dunia. Banyak sekali kegiatan pendidikan dan pelatihan serta kesempatan belajar yang memanfaatkan model pembelajaran berbasis internet atau lebih dikenal dengan pembelajaran online. Penyediaan materi pendidikan secara online memudahkan guru dan siswa menemukannya serta menjamin proses pembelajaran tidak terhambat karena tidak tersedianya materi. Ketersediaan materi pembelajaran yang tepat waktu memudahkan pendidik dan siswa memahami materi pembelajaran secara utuh dan menghindari kesalahpahaman pada saat pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dan simulasi berbasis ICT memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran serta mempengaruhi minat dan perhatian siswa dalam pembelajaran.

Dalam tinjauan literatur ini, penelitian berfokus pada analisis konsep pendidikan dan peran teknologi dalam pendidikan dasar. Menurut penulis, selain kualifikasi dan kompetensi guru yang berkualitas, media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran dan fasilitasi teknologi untuk menunjang proses belajar mengajar juga penting.

## **METODE**

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan studi literatur. Studi literatur adalah suatu metode mengkaji secara kritis gagasan, atau temuan dari berbagai sumber tertulis yang dihasilkan sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian digital atau manual di beberapa jurnal. Analisis data menggunakan metode konten, yaitu dengan memilih beberapa jurnal yang terkait dengan ruang lingkup penelitian, membandingkan beberapa jurnal yang diperoleh dalam proses seleksi, kemudian menggabungkan hasil perbandingan jurnal masa lalu untuk menghasilkan data yang relevan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Teknologi**

Teknologi merupakan suatu proses yang kompleks dan terpadu yang didahului dengan proses analitis dan dikendalikan melalui koordinasi yang sistematis untuk menciptakan efisiensi. Teknologi adalah media intervensi, bukan nilai atau substansi.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Teknologi mengacu pada berbagai kebutuhan dan berbagai jenis perangkat dan sistem yang dirancang untuk memberikan kemudahan bagi manusia. Menurut pendapat (Miarso) dalam (Hidayat et al., 2020) percaya bahwa teknologi adalah proses yang meningkatkan penciptaan nilai. Suatu proses yang sedang berlangsung mungkin menggunakan atau menghasilkan produk tertentu yang berbeda dari produk yang sudah ada.

Teknologi juga menjadi salah satu sarana untuk memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia. Sedangkan secara konseptual adalah sesuatu yang memiliki kemampuan mengolah data, mencari data, dan memanipulasi data dengan berbagai cara. Menurut para ilmuwan, ada beberapa pendapat tentang teknologi:

- 1) Teknologi adalah disiplin rasional yang bertujuan untuk menjamin perolehan dan penerapan ilmu pengetahuan.
- 2) Teknologi tidak hanya berhubungan dengan mesin, tetapi juga mencakup proses, sistem, manajemen, mekanisme kontrol manusia dan non-manusia. Definisi teknologi pendidikan pada abad ke-20 pertama-tama mencakup proyektor slide, kemudian radio, dan kemudian grafik langsung. Sedangkan pada abad ke-19 hingga ke-15, teknologi lebih banyak diartikan dalam bentuk tablet dan buku.
- 3) Teknologi pendidikan adalah suatu proses analisis dan pemecahan masalah pembelajaran manusia/pendidikan yang terpadu dan kompleks.

Oleh karena itu, proses atau perjalanan terintegrasi yang melibatkan Teknologi Pendidikan yang digunakan untuk merancang sumber belajar. Kita juga dapat mengonversi

sumber untuk memasukkan orang, berita, peralatan, dll. Di sisi lain, teknologi berperan sebagai sarana interaksi dan hubungan antar manusia. Dapat juga digunakan untuk interaksi ilmiah. Ini juga dapat digunakan sebagai alat untuk pengetahuan dan interaksi pengetahuan. Dalam masyarakat, teknologi sering disebut dengan mesin perkakas atau peralatan elektronik.

Teknologi digital dicirikan oleh fakta bahwa teknologi tersebut dapat dimanipulasi. Artinya, ia memiliki sifat jaringan atau Internet. Peran teknologi dalam membantu guru dan siswa meningkatkan kualitas pendidikan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Metode pengajaran yang digunakan guru dengan menggunakan media TI adalah yang memanfaatkan perangkat keras dan lunak komputer dalam sistem pembelajaran yang disediakan. (Ni Putu Eka Merliana, Ni Nyoman Tantri, Evie, 2019)

### **Pengertian Pendidikan**

Pengertian pendidikan adalah suatu strategi atau rencana untuk mencapai suatu proses atau suasana pembelajaran. Siswa yang aktif diharapkan mampu mengembangkan potensi diri dan mengembangkan bakat spiritualitas keagamaan, individualitas, akhlak mulia dan percaya diri. Kontrol dan keterampilan yang bermanfaat bagi Anda, keluarga Anda, komunitas Anda, tanah air Anda, dan negara Anda. (Plutzer, 2021)

Pendidikan juga dapat diartikan sebagai proses pendewasaan logika, keimanan, akhlak, dan kualitas pikiran manusia guna mempersiapkan mereka menghadapi kehidupan zamannya dan kembali kepada Allah SWT. (Djollong, 2014).

Pendidikan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 sebagai landasan reputasi, yaitu mengembangkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik bercirikan kekuatan agama, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan dan akhlak mulia. (Ngongo et al., 2019)

Secara sederhana, menurut (Kristiawan, 2016) Pengertian pendidikan adalah suatu proses pembelajaran yang membantu peserta didik memahami, menghayati, dan menjadikan masyarakat berpikir lebih kritis. Pengalaman apa pun yang mempunyai pengaruh formatif terhadap cara seseorang berpikir, merasakan, dan bertindak dianggap mendidik.

Dari pendapat di atas jelas bahwa melalui pendidikan, seseorang dibekali dengan prasyarat untuk mengetahui, memahami, dan mengembangkan cara berpikirnya secara sistematis sehingga mampu memecahkan permasalahan yang akan dihadapinya dalam kehidupannya di kemudian hari. (Fitriah & Mirianda, 2019)

### **Peran Teknologi pada Pembelajaran**

Menurut (Maritsa et al., 2021) Seiring kita memasuki era yang lebih modern, teknologi juga semakin canggih, dengan semakin banyaknya media yang tersedia untuk membantu pekerja dan pelajar dalam menyelesaikan pekerjaannya. Oleh karena itu, di dunia sekarang ini, semua orang mulai dari anak-anak hingga orang dewasa tidak dapat menghindari perkembangan TIK. Hampir semua orang sudah mengetahui dan menggunakan teknologi TIK dalam kehidupannya. Teknologi sangat membantu memudahkan pekerjaan dan kebutuhan sehari-hari serta memberikan beragam hiburan bagi mereka yang menginginkannya.

Perkembangan TIK juga menyentuh bidang pendidikan. Kita mulai dengan adanya data siswa yang sebelumnya harus dimasukkan melalui website yaitu laporan elektronik. Guru sebagai pendidik perlu mewaspadaikan perkembangan ICT. Karena pemanfaatan TIK membantu guru mengelola dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran sangat penting untuk menjadikan pembelajaran efektif dan efisien serta menarik perhatian siswa Generasi Z masa kini. (Huda, 2020).

Fungsi pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat bagi siswa memudahkan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Contohnya pengolah kata, membuat grafik, membuat portofolio, dll. Guru kini dapat menggunakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan mudah, termasuk menyajikan materi dalam format audio, video, dan bahkan audiovisual.

Guru dapat menggunakan laptop, proyektor LCD, PPT, video pembelajaran, dan Internet untuk mempersiapkan dan melaksanakan proses pembelajaran. TIK dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran.

- 1) TIK mempunyai tiga fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran: 1) TIK digunakan sebagai alat oleh guru dan siswa untuk mendukung pembelajaran. Contohnya membuat grafik elemen, membuat database, membuat program administrasi mahasiswa, dosen, data kepegawaian, keuangan, dll.
- 2) Teknologi ialah salah satu bidang keilmuan yang wajib dikuasai siswa. Misalnya, TIK telah menjadi muatan lokal baik di sekolah negeri maupun swasta.
- 3) TIK menjadi bahan dan alat proses pembelajaran. Teknologi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus alat untuk mencapai kompetensi berbasis komputer.
- 4) TIK juga dapat membantu mengurangi kesenjangan teknologi di bidang pendidikan. Penerapan pendidikan berbasis TIK setidaknya mempunyai dua manfaat. Pertama, sebagai insentif bagi praktisi pendidikan (termasuk guru) agar lebih apresiatif dan inovatif. Yang kedua, memberikan kesempatan yang komprehensif bagi pendidik dan siswa untuk memanfaatkan segala kemungkinan yang ada dan mengakses sumber informasi yang tiada habisnya. (Agustian & Salsabila, 2021)

Dengan demikian siswa sangat menikmati pelajaran yang diterimanya. Kita juga dapat membawa materi e-learning dalam bentuk CD interaktif yang disediakan guru untuk dipelajari di rumah. Untuk itu, para profesional pendidikan seperti guru dan dosen kini semakin banyak memanfaatkan pendidikan berbasis digital. Dengan menggunakan e-learning untuk pembelajaran, pembelajaran terjadi di luar kelas, bukan di dalam kelas. Kemampuan menggunakan dan mengelola teknologi, sistem informasi, dan komunikasi sering disebut dengan istilah literasi teknologi, informasi, dan komunikasi. (Zam, 2021).

### **Manfaat Teknologi dalam Dunia Pendidikan**

Menurut Khairuzzaman, 2016 dalam (Konu Kadirhanogullari & Ozay Kose, 2023) Teknologi pendidikan dalam pembelajaran bertujuan agar pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, komprehensif, cepat, dan bermakna bagi kehidupan peserta didik. Oleh karena itu, seiring kemajuan teknologi, diharapkan para guru dapat menerapkan berbagai teknologi dalam lingkungan pendidikannya. Terdapat lima manfaat dalam teknologi digital dalam dunia Pendidikan sebagai berikut:

- 1) Tingkatkan kemampuan belajar Anda. Karena informasi yang tersedia di Internet lebih terkini dan Anda dapat dengan mudah mengakses informasi baru yang Anda butuhkan.
- 2) Menambah Informasi, Selain menggunakan sumber dari berbagai buku dan media cetak, pemanfaatan TI juga berfungsi sebagai alat pendukung untuk mencari informasi yang lebih komprehensif.
- 3) Membuat akses belajar menjadi lebih mudah, Proses pembelajaran difasilitasi oleh teknologi informasi dalam pendidikan. Misalnya, pendidik dapat menyampaikan materi pembelajaran dan tugas melalui email atau WA agar cepat selesai dan diserahkan.
- 4) Kontennya lebih menarik. Pemanfaatan teknologi membuat siswa merasa lebih nyaman dan tidak membosankan atau monoton. Pasalnya, penyediaan informasi melalui media digital di bidang teknologi informasi terkesan semakin beragam dan terkini.
- 5) Meningkatkan minat belajar, Meningkatnya ketersediaan dan kemudahan akses informasi dan pengetahuan meningkatkan minat siswa dalam berpartisipasi dalam pembelajaran.

Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan motivasi dan prestasi siswa dapat dipengaruhi oleh penggunaan media berbasis teknologi digital. Peserta didik mungkin lebih termotivasi untuk mengeksplorasi strategi baru jika mereka dilatih dengan tepat untuk menggunakannya. (Binhomran & Altalhab, 2021)

Dengan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, siswa lebih menginternalisasi informasi dan memiliki kompetensi lebih tentang di mana dan bagaimana informasi yang dipelajarinya akan digunakan (Kemar, 2012). Penggunaan teknologi di lingkungan sekolah

memfasilitasi pembelajaran, mengurangi biaya dan mempersingkat waktu pembelajaran (Daydemir, Cengiz, Uzoğlu & Bozdoğan, 2012). Manfaat penggunaan teknologi dalam pendidikan dan pembelajaran dapat dirinci sebagai berikut: Siswa dapat berpartisipasi aktif di kelas, pendidikan dapat terwujud lebih cepat dan menyenangkan, berkontribusi terhadap kreativitas siswa, mereka mengalami aktivitas yang tidak dapat mereka lakukan dalam kehidupan nyata berkat teknologi, mereka menciptakan peluang yang sama karena pembelajaran dapat diajarkan melalui pendidikan jarak jauh, dan pembelajaran dapat didaftarkan. Mereka dapat mengulang pelajaran dimanapun dan kapanpun mereka mau (Kaya, 2017) dalam (Kılıç, 2022)

Menurut Haag dan Ken dalam (Penelitian et al., 2020) Kebanyakan orang membutuhkan teknologi dan media dalam kehidupan mereka untuk mencapai tujuan yang ingin mereka capai. Pendidik menggunakan media ketika mengajarkan materi pembelajaran, sehingga disebut media pembelajaran. Contohnya melalui berbagai adaptasi teknologi berupa aplikasi kuis, Google Form, video animasi, YouTube, aplikasi Ms. Excel, permasalahan pedagogi dalam proses pembelajaran dapat diselesaikan dengan menggunakan teknologi digital. (Ashari et al., 2022)

Guru harus paham dengan media pembelajaran karena tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai tanpa pemilihan media pembelajaran yang tepat. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran daring sangat efektif karena dapat meningkatkan kreativitas guru dan menjamin efisiensi. (Salsabila et al., 2020)

### **Penerapan teknologi dalam mendukung SDGs**

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam mendukung berbagai bidang untuk mencapai Sustainable Development Goals (SDGs). Berikut adalah beberapa peranan teknologi informasi dalam mendukung SDGs di bidang Pendidikan menurut (Wu et al., 2018): Pendidikan Teknologi informasi dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran jarak jauh serta Pendidikan yang inklusif. Selain itu, teknologi informasi dapat digunakan untuk mengakses sumber daya Pendidikan yang tidak tersedia di lokasi tertentu, memungkinkan akses ke Pendidikan yang lebih luas dan juga berkualitas. Berikut ini peranan Sustainable Development Goals (SDGs) pada bidang Pendidikan, diantaranya :

- a) Aksesibilitas Pendidikan Teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan aksesibilitas Pendidikan bagi masyarakat yang tinggal di daerah pelosok, terisolasi, atau tidak mempunyai akses fisik ke Lembaga Pendidikan. Teknologi seperti video konferensi, webinar, dan platform pembelajaran online dapat digunakan untuk menyediakan pembelajaran jarak jauh yang berkualitas dan mudah di akses.
- b) Peningkatan Kualitas Pembelajaran Teknologi informasi juga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan bahan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan beragam. Teknologi seperti video belajar, simulasi, game edukatif, dan aplikasi pembelajaran mobile dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
- c) Pelatihan Guru Teknologi informasi dapat digunakan untuk memberikan pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru. Guru dapat mengakses pelatihan online, seminar, dan program pengembangan diri yang ditawarkan oleh institusi-institusi Pendidikan atau organisasi lainnya. Selain itu, peran teknologi untuk memberikan pengajaran dan konsultasi jarak jauh bagi guru yang membutuhkan bantuan atau dukungan tambahan.
- d) Administrasi Pendidikan

Teknologi informasi juga dapat digunakan untuk mempermudah administrasi Pendidikan seperti pengelolaan data siswa, pengelolaan keuangan sekolah, dan manajemen program Pendidikan. Teknologi seperti informasi manajemen sekolah (SIMS), sistem informasi akademik (SIA), dan platform manajemen pembelajaran dapat membantu meningkatkan efisiensi dan transparansi administrasi Pendidikan.

Dengan demikian, teknologi informasi memiliki peranan penting dalam mendukung pencapaian tujuan SDGs dibidang Pendidikan, seperti meningkatkan aksesibilitas, meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan kualitas guru, dan mempermudah administrasi Pendidikan (Fauzi et al., 2023).

Teknologi informasi (TI) berperan penting dalam mendukung pencapaian SDGs. Dalam konteks ini, TI digunakan untuk mempercepat dan memperluas akses terhadap informasi, meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta memfasilitasi inovasi dan kolaborasi. Berikut adalah contoh hubungan antara SDGs dan teknologi informasi yaitu SDG 4 (Pendidikan Berkualitas). Teknologi informasi dapat membantu meningkatkan akses terhadap pendidikan berkualitas, terutama di negara-negara berkembang. Contohnya, pembelajaran daring (e-learning) dapat membantu siswa tidak memiliki akses ke lembaga pendidikan yang berkualitas.

Pembelajaran daring atau distance learning sendiri bertujuan untuk memenuhi standar pendidikan dengan menggunakan teknologi. Kita sebagai guru dapat menjaga kesinambungan pembelajaran dengan baik. Mengingat mayoritas masyarakat Indonesia saat ini menggunakan internet, diharapkan pembelajaran dapat berjalan baik dan lancar dengan teknologi informasi tersebut. (Astini, Sari, 2020).

Teknologi informasi, atau biasa disebut TI, berperan penting dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Berikut adalah beberapa contoh peran Teknologi Informasi dalam mencapai SDGs yaitu Teknologi informasi yang memungkinkan penyebaran informasi yang cepat dan luas tentang SDGs dan upaya yang dilakukan untuk mencapainya. Dengan menggunakan media sosial, website, dan aplikasi, pesan-pesan tentang SDGs dapat disampaikan secara lebih mudah kepada masyarakat dan lebih banyak orang dapat terlibat dalam upaya mencapai tujuan tersebut.

Teknologi Informasi dapat membantu memberikan akses ke pendidikan dan pelatihan, terutama bagi orang-orang yang hidup di daerah pelosok. Teknologi juga dapat membantu mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang-bidang tertentu seperti pertanian, industri kreatif, atau teknologi hijau.

Guna untuk mencapai Pendidikan yang Berkualitas, Teknologi informasi dapat digunakan untuk mengembangkan platform e-learning yang memungkinkan akses pendidikan online secara global, seperti MOOC (Massive Open Online Course) atau Khan Academy. Teknologi informasi juga dapat digunakan untuk mengembangkan sistem manajemen pembelajaran online (LMS) untuk memudahkan guru dalam membuat materi dan memonitor kinerja peserta didik disaat menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi digital. (Sudipa et al., 2023)

Pendidikan berbasis digital pada dasarnya tidak harus mahal, tapi harus sesuai dengan kebutuhan kita. Misalnya, jika seorang guru membutuhkan data siswa, mereka dapat mengakses data tersebut menggunakan sarana digital. Lembaga penelitian dan analisis Gartner bahkan memperkirakan bahwa kurang lebih 60% institusi pendidikan akan mengubah seluruh sistem mereka menjadi online pada tahun 2020. Dari sini terlihat jelas bahwa pendidikan berbasis digital sangat dibutuhkan saat ini. Indonesia memiliki 165.000 sekolah dasar hingga sekolah menengah atas dan 4.500 institusi pendidikan tinggi, yang memiliki potensi besar untuk memasuki era sekolah digital.

Sistem digital yang murah dan gratis memungkinkan guru membuat jaringan Internet untuk sekolah mereka dengan biaya murah menggunakan server yang mereka buat sendiri. Digitalisasi sekolah memungkinkan setiap orang untuk berkomunikasi, berinteraksi, dan berjejaring dengan sekolah lain dan orang-orang di seluruh dunia. Jaringan kolaborasi kini dapat mencakup semua warga sekolah. Hubungan jaringan kerjasama ekstrakurikuler antar sekolah, lembaga terkait dan dunia usaha. Hal ini memastikan sinyal internet di manapun tetap pada kecepatan maksimal, memberikan akses lebih cepat dan interaksi lebih mudah dengan dunia luar. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini telah membawa banyak manfaat di berbagai bidang. Selain itu, teknologi juga mendorong manusia untuk dengan mudah melakukan pekerjaan dimana teknologi informasi dapat berperan dalam berbagai aspek aktivitas. Hal ini dapat dimaklumi karena merupakan teknologi yang menitik beratkan pada pengguna komputer, teknologi dan informasi, serta pengelolaan sistem informasi dimana informasi dibutuhkan dengan sangat cepat dan tepat dengan waktu yang singkat.

Pemanfaatan teknologi informasi yang berperan penting dalam menunjang kegiatan pembelajaran, memperlancar kegiatan belajar mengajar dengan memberikan kemudahan akses internet bagi berbagai kalangan anak dan siswa. Pertemuan Kelompok Kerja Pendidikan G20

membahas lebih lanjut prioritas pendidikan yang disampaikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek). Yang pertama adalah memberikan pendidikan yang berkualitas bagi semua orang. Salah satu tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) tahun 2030 adalah untuk memastikan pendidikan yang inklusif, adil dan berkualitas di berbagai wilayah di Indonesia dan mendorong kesempatan belajar seumur hidup bagi semua orang. Yang Kedua adalah Teknologi modern dalam pendidikan. Akses yang setara terhadap teknologi yang modern ialah salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan yang berkualitas.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan yang ada dapat kita pelajari bahwa dalam mewujudkan pendidikan berkelanjutan sesuai dengan perkembangan zaman, teknologi sangat berperan penting dalam perwujudannya. Pendidikan yang diharapkan adalah Pendidikan yang dapat mengembangkan kualitas manusia. Seiring berkembangnya zaman, Pendidikan di sekolah difokuskan untuk berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu pengajaran berbasis teknologi sangat dibutuhkan. Banyak sekali media pembelajaran dan Pendidikan yang dapat digunakan dengan bantuan teknologi. Contohnya adalah media digital seperti aplikasi quizziz, media conference seperti google meet, zoom, google classroom dan lain sebagainya yang dapat menunjang kemajuan di bidang Pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Anggraeny, D., Nurlaili, D. A., & Mufidah, R. A. (2020). Analisis Teknologi Pembelajaran dalam Pendidikan Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 150–157. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.467>
- Ashari, Y. A., Setiawan, F., & Mirnawati, L. B. (2022). Peran Mahasiswa Dalam Membantu Adaptasi Teknologi Terhadap Guru Pada Program Kampus Mengajar 1 Di Sd Pelita Bangsa Surabaya. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(1), 42–53. <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i1.164>
- Astini, Sari, N. K. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2), 13–25.
- Binhomran, K., & Altalhab, S. (2021). The impact of implementing augmented reality to enhance the vocabulary of young EFL learners. *JALT CALL Journal*, 17(1), 23–44. <https://doi.org/10.29140/JALTCALL.V17N1.304>
- Fitriah, D., & Mirianda, M. U. (2019). Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri*, 148–153.
- Heryani, A., Pebriyanti, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Pembelajaran Ips Di Sd Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 17. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.1977>
- Hidayat, H., Mulyani, H., Nurhasanah, S. D., Khairunnisa, W., & Sholihah, Z. (2020). Peranan Teknologi Dan Media Pembelajaran Bagi Siswa Sekolah Dasar Di Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 8(2), 57–65. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>
- Khan, A. M., Ramzan, A., & Ramzan, K. &. (2019). Preparedness of Preschool Children for Incorporating Values of Sustainable Development through E-Learning: Sustain or Retains Future Demands? *Pakistan Journal of Distance & Online Learning*, 1, 171–188. <https://pjdol.aiou.edu.pk/wp-content/uploads/2019/07/12-Preparedness-of-Preschool->

- Children-for-Incorporating-Values.pdf
- Kılıç, M. Y. (2022). A Study on Determining the Relationship Between Teachers' Lifelong Learning Tendencies and Their Attitudes Towards Using Technology in Education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 125–140. <https://doi.org/10.52380/mojet.2022.10.2.278>
- Konu Kadirhanogullari, M., & Ozay Kose, E. (2023). Bibliometric Analysis: Technology Studies in Science Education. *International Journal of Technology in Education and Science*, 7(2), 167–191. <https://doi.org/10.46328/ijtes.469>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wijayanto. (2019). Pendidikan di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pasca Sarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 628–638. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/3093>
- Ni Putu Eka Merliana, Ni Nyoman Tantri, Evie, W. (2019). Peranan Teknologi Dalam Peningkatan Mutu. *Jurnal Penjamin Mutu*, 5(2), 214–225.
- Nugraheny, A. R. (2020). Peran teknologi, guru dan orang tua dalam pembelajaran daring di masa pandemi. *Peran Teknologi, Guru Dan Orang Tua Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi*, 7.
- Penelitian, J. H., Kepustakaan, K., & Pendidikan, B. (2020). *Jurnal Kependidikan*: 6(2), 300–309.
- Plutzer, M. B. B. and E. (2021). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. 2(1), 6.
- Riani, S., Al Hakim, R. R., & Sukmarani, D. (2021). Pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis multimedia untuk pembelajaran biologi: mini-review. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi - Seminar Nasional VI Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang, December*, 172–176. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/psnpb/article/view/4747>
- Salsabila, U. H., Zulaika, R., Arista, V. A., & Santoso, Y. W. (2020). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Penggunaan E-Learning Sebagai Platform Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19. *Edureligia*, 4(2), 196–206.
- Sudipa, I. G. I., Harto, B., Mulyanto, M., Sepriano, S., Sahusilawane, W., Afriyadi, H., Lestari, S., Handayani, D., & Hasanuddin, H. (2023). *Teknologi Informasi & SDGs (Peranan Teknologi Informasi di Berbagai Bidang Dalam Mendukung Sustainable Development Goals)* (Issue April). [www.sonpedia.com](http://www.sonpedia.com)
- Surani, D. (2019). Studi Literatur : Peran Teknologi Pendidikan dalam Pendidikan 4.0. *Jurnal Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, 2(1), 456–469. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5797>
- Tamiang, K. A. (2022). 3) 1,2,3. 2(11), 3765–3772.
- Widiyono, A., & Millati, I. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.51454/jet.v2i1.63>
- YALÇIN İNCİK, E. (2022). Generation Z Students' Views on Technology in Education: What They Want What They Get. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 109–124. <https://doi.org/10.52380/mojet.2022.10.2.275>
- Zam, E. M. (2021). 176-Article Text-1360-1-10-20210815. 1(1), 9–18.