

# MEWUJUDKAN PENDIDIKAN INKLUSIF DAN BERKELANJUTAN DENGAN LITERASI DIGITAL: PERAN TEKNOLOGI DI ERA SDGS 2030

Azmi Difa Fadilah \*<sup>1</sup>  
Nisrina Tiara Adinda <sup>2</sup>  
Ichsan Fauzi Rahman <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Siliwangi

\*e-mail: [diffaazmi.da@gmail.com](mailto:diffaazmi.da@gmail.com)<sup>1</sup>, [tiaraadindanisrina@gmail.com](mailto:tiaraadindanisrina@gmail.com)<sup>2</sup>, [ichsanfauzirachman@gmail.com](mailto:ichsanfauzirachman@gmail.com)<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi peran penting teknologi dan literasi digital dalam dunia pendidikan modern. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis manfaat integrasi teknologi dalam pembelajaran, kontribusi teknologi dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di bidang pendidikan, serta pentingnya pengembangan literasi digital bagi siswa. Melalui analisis literatur, studi ini menemukan bahwa teknologi, khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), telah membawa berbagai manfaat signifikan dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pembelajaran. Teknologi juga berperan penting dalam memperluas akses pendidikan berkualitas, meningkatkan standar pengajaran, dan memfasilitasi administrasi pendidikan, sehingga berkontribusi dalam pencapaian SDGs di bidang pendidikan. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya literasi digital bagi siswa dalam menganalisis, berpikir kritis, dan menyaring informasi secara efektif. Peran guru dan orang tua sangat krusial dalam meningkatkan literasi digital siswa melalui pendekatan inovatif berbasis teknologi. Temuan penelitian ini menyiratkan perlunya kolaborasi anatar pemerintah, pendidik, dan masyarakat untuk mengoptimalkan integrasi teknologi dan pengembangan literasi digital guna menciptakan generasi yang kompeten, kreatif, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

**Kata Kunci:** Literasi Digital, Pendidikan Berkelanjutan, Pendidikan Inklusif, SDGs 2030, Teknologi Pendidikan

## Abstract

This research explores the important role of technology and digital literacy in the world of modern education. The aim of this research is to analyze the benefits of integrating technology in learning, the contribution of technology in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) in the field of education, as well as the importance of developing digital literacy for students. Through literature analysis, this study found that technology, especially Information and Communication Technology (ICT), has brought various significant benefits in increasing the effectiveness, efficiency and quality of learning. Technology also plays an important role in expanding access to quality education, improving teaching standards, and facilitating educational administration, thereby contributing to achieving the SDGs in the education sector. In addition, this research emphasizes the importance of digital literacy for students in analyzing, thinking critically, and filtering information effectively. The role of teachers and parents is very crucial in increasing students' digital literacy through innovative technology-based approaches. The findings of this research imply the need for collaboration between government, educators and society to optimize technology integration and digital literacy development in order to create a generation that is competent, creative and ready to face future challenges.

**Keywords:** Digital Literacy, Educational technology, Inclusive Education, SDGs 2030, Sustainable Education

## PENDAHULUAN

Permasalahan kehidupan pada abad 21 memotivasi seluruh bangsa untuk mengembangkan sumber daya manusia yang memiliki berbagai kemampuan (Lestari et al., 2024). Tujuan pendidikan pada abad 21 adalah agar masyarakat mampu berpikir kritis, termasuk memunculkan ide-ide baru dan mengembangkan sumber daya manusia yang potensial (Hidayah & Nugraheni, 2024). Untuk memungkinkan masyarakat menggunakan kapasitas intelektualnya dan karakter yang telah mereka kembangkan berdasarkan pengalaman, pendidikan harus menekankan pengembangan diri, sikap, dan perilaku yang positif disamping perolehan pengetahuan. Landasan pendidikan, pendidikan karakter, harus ditanamkan pada anak sejak dini baik dalam suasana

formal maupun informal (Nurus & Nugraheni, 2024). Merdeka belajar merupakan program baru yang dikembangkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk meningkatkan mutu pendidikan pada abad 21. Hal ini dilakukan guna menghasilkan generasi sumber daya manusia yang mampu memberikan kontribusi terhadap reformasi sosial yang lebih positif. Membangun generasi unggul melalui pendidikan bermutu merupakan tujuan merdeka belajar (Hidayah & Nugraheni, 2024).

Kemajuan suatu negara tentu saja bergantung pada kemampuannya dalam menyediakan pendidikan berkualitas tinggi bagi generasi mudanya. Namun, agar pendidikan benar-benar menghasilkan perubahan yang sesungguhnya, pendidikan juga harus bertindak sebagai “agent of producer”, bukan sekedar “agent of change” bagi pemimpin generasi berikutnya. Selain sekedar sekolah formal, pendidikan itu sendiri telah menjadi tolak ukur. Generasi muda bangsa yang pada akhirnya akan menjadi penerus bangsa juga perlu diubah cara pandang dan cara berpikirnya. Kreativitas individu akan terpacu melalui pendidikan yang inovatif dan berkualitas, khususnya geberasi muda, yang akan lebih siap menggunakan konsep pembangunan berkelanjutan sebagai agen inovasi dengan mengasah rasa ingin tahunya (A. O. Safitri et al., 2022).

Seiring berjalannya waktu, perubahan dan kemajuan harus diakomodir oleh kualitas sumber daya manusia Indonesia. Setiap tugas di era digital saat ini perlu mengikuti prosedur yang bermanfaat dan terintegrasi serta memanfaatkan teknologi. Dengan demikian, setiap orang tidak cukup hanya menjadi ahli pada satu topik keilmuan yang diminatinya. Penguasaan informasi dan teknologi harus diimbangi dengan pemahaman teori dan sains (Gusdwisari, 2020). Konsep teknologi pendidikan telah berubah, namun secara umum, teknologi sekarang dipahami sebagai bidang studi, ide, instrument, disiplin ilmu, dan praktik moral yang membantu memecahkan masalah dan menyederhanakan serta mendorong pembelajaran. Belajar dan mengajar didukung oleh proses integratif, yang melibatkan analisis, pemecahan masalah, penilaian, dan perolehan solusi melalui berbagai sumber daya dan sumber daya pendidikan (Sandrasyifa Uly & Nugraheni, 2024).

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (TPB) disingkat menjadi SDGs. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) merupakan rencana pembangunan global yang memiliki 17 tujuan dan 169 target yang saling bergantung, inklusif, terintegrasi, universal, atau “tidak ada yang tertinggal”. Target tersebut memiliki jangka waktu pencapaian hingga tahun 2030 (Guntari et al., 2023). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) mewakili komitmen internasional untuk memajukan Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs) dan meningkatkan kehidupan manusia dengan menetapkan standar baru untuk pembangunan nasional (Ridhwani & Lestari, 2023). SDGs dimaksudkan sebagai agenda yang lebih menyeluruh dan mengatasi permasalahan pembangunan dengan cara yang lebih komprehensif, baik secara kualitatif maupun numeric, dibandingkan dengan MDGs (Ramadhani, 2022). SDGs juga dikembangkan melalui pendekatan yang lebih inklusif dan melibatkan seluruh pemangku kepentingan, tidak hanya pemerintah tetapi juga seluruh lembaga lainnya. Pelajar, sektor komersial, dan pihak-pihak lainnya berpartisipasi dalam pemenuhan tujuan dan pencapaian yang telah ditentukan sebelumnya di negara-negara dengan pemerintahan sendiri (A. F. Ramadhan & Surjanti, 2022).

Era digital dan persaingan internasional menjadikan potensi dan tantangan Indonesia dalam meningkatkan standar pendidikan semakin rumit. Oleh karena itu, untuk membantu Indonesia mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) tahun 2030, kebijakan pendidikan inklusif berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi semakin penting. Tujuan pendidikan inklusif adalah memberikan kesempatan yang sama kepada setiap orang, bebas dari prasangka, untuk memperoleh pendidikan yang bermutu (Ramadhani, 2022).

Negara-negara seperti Indonesia telah berkontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals*. Indonesia telah mencapai kemajuan yang signifikan di sejumlah bidang, termasuk menurunkan angka kemiskinan, meningkatkan akses terhadap layanan publik, meningkatkan kualitas pendidikan dasar, dan meningkatkan angka melek huruf. Namun hal ini bukanlah suatu jaminan, karena masih banyak kendala yang harus diatasi, masih banyak kesenjangan sosial, kerusakan lahan dan kebakaran, kekerasan terhadap perempuan, lingkungan yang berbahaya akibat sampah plastik, dan tingginya angka pengangguran remaja (A. Ramadhan, 2023). Masalah rendahnya tingkat melek huruf merupakan hal yang rumit dan memerlukan tindakan dari pihak pemerintah Indonesia. Literasi harus dipertimbangkan, menurut (Abdul Rahman Simatupang dan Abdi Mubarak Syam) dalam (Thaharah & Batubara, 2023) agar akademisi Indonesia dapat meningkatkan hasil membaca dan menulis mereka untuk kepentingan yang lebih besar. Kemampuan membaca dan menulis dengan media digital berkaitan dengan kemampuan membaca, memahami, mencipta, dan menulis dengan teknologi informasi untuk mempelajari sesuatu yang baru. Hal ini juga mengacu pada pentingnya menghubungkan informasi dalam bentuk rangkaian teks dikomputer untuk menghasilkan wawasan baru (Fitria et al., 2022).

Indonesia kini berada diperingkat 64 dari 120 negara di dunia untuk kualitas pendidikan, menurut hasil studi UNESCO. Sementara itu, Indonesia menduduki peringkat ke-57 dari 115 negara pada tahun 2015 berdasarkan Indeks Pembangunan Pendidikan Indonesia. Jika dibandingkan dengan pendidikan negara-negara ASEAN lainnya, seperti Singapura yang berada diperingkat ke-11, pendidikan Indonesia masih tertinggal jauh dari segi kualitas (A. O. Safitri et al., 2022).

Karena rendahnya tingkat pendidikan di Indonesia ini, maka Indonesia semakin terpisah dari negara-negara berkembang lainnya. Implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) mempunyai potensi untuk memitigasi hambatan pendidikan di negara-negara seperti Indonesia dan berpotensi menyelesaikan akar permasalahan pendidikan. Prinsip-prinsip bangsa Indonesia, khususnya keselasan Nawacita Indonesia dengan Pembangunan Berkelanjutan atau SDGs, dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan SDGs pendidikan dan mempercepat pencapaiannya secara optimal. Terkait dengan pendidikan, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) menyatakan bahwa “pendidikan berkualitas baik” harus diprioritaskan, bersamaan dengan “menjamin pemerataan pendidikan berkualitas dan meningkatkan kesempatan belajar bagi semua orang, memastikan pendidikan inklusif dan adil serta mendorong kesempatan belajar sepanjang hidup untuk semua orang” (Lestari et al., 2024).

*Sustainable Development Goals* (SDGs) merupakan agenda yang bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan secara global dalam bentuk rencana aksi bagi masyarakat, lingkungan hidup, kesejahteraan, dan perdamaian dunia (Nuzulia, 2022). 17 pilar program SDGs merupakan tujuan SDGs. Ke-17 pilar yang membentuk pilar 1-6 merupakan beberapa program utama dalam pelaksanaan Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs) yang sedang berjalan. Sementara itu, pilar 7-17 merupakan landasan baru yang menjadi acuan program. Hal ini mencakup hal-hal berikut: (1) tidak ada kemiskinan; (2) tidak ada kelaparan; (3) kesehatan dan kesejahteraan yang baik; (4) pendidikan berkualitas; (5) kesetaraan gender; (6) air bersih dan sanitasi; (7) energi yang terjangkau dan bersih; (8) pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi; (9) industri, inovasi, dan infrastruktur; (10) berkurangnya ketimpangan; (11) kota dan komunitas yang berkelanjutan; dan (12) kemitraan untuk tujuan; (13) aksi terhadap perubahan iklim; (14) biota laut dan pesisir; (15) kehidupan terrestrial; (16) lembaga keadilan, perdamaian, dan kelembagaan yang kuat; (17) aksi perubahan iklim (Thaharah & Batubara, 2023).



Gambar 1. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

SDGs sangat menekankan nilai kerja sama dan kemitraan antara sektor public dan swasta, serta antar individu, untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) mempromosikan pembangunan yang adil, inklusif, dan berkelanjutan bagi semua warga global. Tujuan-tujuan ini mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan dan masyarakat secara keseluruhan, dan memerlukan kegiatan-ketiatan yang spesifik dan kooperatif dari semua pemangku kepentingan disemua tingkatan, mulai dari tingkat local hingga global (Sudipa, 2023).

Kemajuan teknologi pendidikan melalui investasi dan inovasi sangat penting dalam mengatasi permasalahan terkini yang dihadapi sistem pendidikan global. Melalui proses pembelajaran dapat diubah menjadi lebih efektif, efisien, dan menarik bagi generasi muda di seluruh dunia dengan memanfaatkan teknologi. Istilah “EdTech”, atau teknologi pendidikan merupakan teknologi yang mencakup semua hal yang memfasilitasi pendekatan pembelajaran inovatif, memperluas akses terhadap pendidikan, dan membantu pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terkait pendidikan, khususnya tujuan ke-4, yang sangat menekankan pada pendidikan berkualitas tinggi untuk semua. Selain itu, kemajuan teknologi tidak hanya sekedar meningkatkan standar pengajaran, tetapi juga meletakkan dasar bagi masyarakat yang cerdas. Dengan pemanfaatan teknologi yang memudahkan pembelajaran, para generasi muda dapat memperoleh keterampilan penting yang berguna di masa depan. Kemampuan tersebut meliputi pemikiran kritis, kreativitas, pemecahan masalah, dan kemampuan untuk cepat menyesuaikan diri dengan situasi baru (Milasari, 2024).

Oleh karena itu, investasi mendukung pendekatan inovatif terhadap pendidikan. Dengan teknologi yang tepat, kita dapat menciptakan generasi masa depan yang tidak hanya cerdas namun juga memiliki kemampuan dan pola pikir yang diperlukan untuk mengatasi hambatan di masa depan. Hal ini sejalan dengan pemahaman luas bahwa perubahan mendasar dalam pendidikan dan metode pembelajaran diperlukan untuk membangun masyarakat yang lebih berpengetahuan, mahir, dan mudah beradaptasi. Jadi, faktor utama yang memungkinkan terjadinya perubahan yang bermanfaat ini adalah investasi dan inovasi dalam teknologi pembelajaran (Milasari, 2024).

Tujuan penelitian dalam pembuatan artikel yang berjudul “Mewujudkan Pendidikan Inklusif dan Berkelanjutan dengan Literasi Digital: Peran Teknologi di Era SDGs 2030” adalah untuk menyelidiki peran teknologi dalam mendukung pendidikan inklusif dan berkelanjutan menuju pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana literasi digital dapat menjadi kunci dalam memperluas akses pendidikan,

meningkatkan kualitas pembelajaran, dan memastikan partisipasi semua individu tanpa terkecuali. Selain itu, artikel ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi kebijakan dan praktik terbaik dalam mengintegrasikan literasi digital dalam sistem pendidikan guna mencapai tujuan inklusif dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya menciptakan sistem pendidikan yang inklusif, berkelanjutan, dan responsif terhadap perkembangan teknologi di era SDGs 2030.

## **METODE**

Pendekatan tinjauan pustaka merupakan strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari pendekatan tinjauan pustaka adalah untuk memahami secara menyeluruh peran teknologi dalam mencapai pendidikan inklusif dan berkelanjutan dengan literasi digital di era SDGs 2030 dan melihat serta menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan permasalahan penelitian. Penelitian ini berupaya memberikan pemahaman menyeluruh dan komprehensif tentang subjek melalui proses penemuan sumber literatur, pengumpulan data, analisis informasi, dan pembahasan temuan.

Berbagai publikasi ilmiah, jurnal buku, laporan penelitian, dan dokumen terkait yang membahas tentang pendidikan inklusif, literasi digital, teknologi pendidikan, dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) pada tahun 2030 merupakan beberapa materi yang digunakan untuk mengumpulkan fakta, kesimpulan, pendapat, dan informasi dari berbagai sudut pandang guna mendukung analisis dan pembahasan artikel.

Penulisan artikel juga akan memuat temuan studi literatur mengenai gagasan SDGs 2030, pendidikan inklusif, literasi digital, dan teknologi pendidikan. Hal ini akan memungkinkan untuk menyajikan data terstruktur yang relevan langsung dengan permasalahan penelitian dan juga akan membantu memperkuat argument yang dibuat. Prosedur berikut akan dimasukkan dalam metodologi penelitian ini:

1. Menentukan dan memilih sumber literatur yang relevan dengan pokok bahasan penelitian.
2. Mengumpulkan fakta dan data dari sumber terpilih.
3. Memeriksa dan menggabungkan data untuk menemukan penemuan penting tren baru.
4. Menyusun artikel yang memuat temuan kajian literatur dan mengaitkannya dengan gagasan pendidikan inklusif, literasi digital, teknologi pendidikan, dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 2030.
5. Diskusi tentang bagaimana hasil-hasil tersebut dapat mempengaruhi inisiatif untuk mencapai pendidikan inklusif dan berkelanjutan di era SDGs 2030 melalui pemanfaatan teknologi dan literasi digital.

Pemahaman mendalam mengenai aplikabilitas hasil kajian dalam konteks praktis dan kebijakan akan diberikan melalui pembahasan implikasi temuan terhadap upaya mewujudkan pendidikan inklusif dan berkelanjutan di era SDGs 2030 melalui pemanfaatan literasi dan teknologi digital. Oleh karena itu, penelitian ini diyakini bermanfaat dalam memajukan agenda pendidikan inklusif dan berkelanjutan dalam konteks SDGs 2030.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Teknologi**

Untuk menghasilkan efisiensi, teknologi merupakan proses yang rumit dan saling berhubungan yang didahului dengan prosedur analisis dan terkendali melalui koordinasi metodis. Teknologi bukanlah suatu nilai atau substansi; sebaliknya, ini adalah sarana untuk melakukan intervensi (Sandrasyifa Uilly & Nugraheni, 2024).

Teknologi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mencakup berbagai macam kebutuhan serta berbagai macam alat dan sistem yang dimaksudkan untuk mempermudah

kehidupan manusia. Teknologi adalah proses yang meningkatkan pembangkitan nilai, menurut pendapat (Miarso) dalam (Hidayat et al., 2020), barang-barang tertentu yang berbeda dari produk yang sudah tersedia dapat diproduksi atau digunakan dalam proses yang sedang berlangsung.

Selain itu, teknologi juga dapat digunakan untuk mempermudah kehidupan manusia, sedangkan secara konseptual adalah sesuatu yang dapat mencari data, menafsirkan data, dan mengubah data dengan cara yang berbeda. Para ilmuwan menyatakan bahwa ada berbagai sudut pandang mengenai teknologi:

- 1) Teknologi adalah bidang logis yang berupaya menjamin penerapan dan perolehan ilmu pengetahuan.
- 2) Teknologi mencakup proses, sistem, manajemen, dan mekanisme pengendalian manusia dan non-manusia selain mesin. Pada abad ke-20, proyektor slide adalah contoh pertama dari teknologi pembelajaran; diikuti radio, dan kemudian grafik langsung. Sementara itu, teknologi dipahami lebih luas dalam bentuk buku dan tablet pada abad ke-19 dan ke-15.
- 3) Proses pemeriksaan dan penyelesaian kesulitan belajar manusia/pendidikan yang rumit dikenal dengan teknologi pendidikan.

Dengan demikian, ini adalah proses atau perjalanan yang terintegrasi secara teknologi. Sumber belajar dirancang dengan mempertimbangkan pendidikan. Selain itu, kita dapat mengubah sumber untuk memasukkan orang, berita, perlengkapan, dll. Namun, teknologi juga berfungsi sebagai alat untuk komunikasi dan hubungan antarpribadi. Cocok untuk pertemuan ilmiah juga. Hal ini juga dapat dimanfaatkan sebagai alat pertukaran pengetahuan. Teknologi terkadang disebut sebagai peralatan mesin atau peralatan listrik dalam masyarakat.

Salah satu karakteristik teknologi digital adalah kemampuan manipulasinya. Dengan kata lain, ia memiliki property jaringan atau internet. Fungsi teknologi dalam membantu pendidik dan pelajar meningkatkan standar pengajaran dan menjadikan pembelajaran lebih menarik. Teknik Guru yang menggunakan TI untuk pengajaran menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak computer yang merupakan bagian dari sistem pembelajaran yang ditawarkan (Ni Putu Eka Merliana, Ni Nyoman Tantri, Evie, 2019).

### **Pengertian Pendidikan**

Suatu metode atau rencana untuk mencapai suatu prosedur atau lingkungan belajar itulah yang dimaksud dengan pendidikan. Peserta didik yang terlibat diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya dan menumbuhkan sifat-sifat khasnya, spiritualitas keagamaan, akhlak mulia, dan rasa percaya diri. Kontrol dan kemampuan yang bermanfaat bagi Anda, negara Anda, keluarga Anda, lingkungan Anda, dan rumah Anda.

Untuk membekali manusia dalam menghadapi tantangan zaman nya dan kembali kepada Allah SWT, pendidikan juga dapat dilihat sebagai proses pengembangan intelektual, moral, dan spiritual (Sandrasyifa Ully & Nugraheni, 2024).

Fondasi reputasi dalam pendidikan adalah kepatuhan terhadap Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang menyerukan penciptaan lingkungan dan metode pengajaran yang memungkinkan siswa memperoleh sifat-sifat ketabahan, disiplin diri, kejujuran moral, kecerdasan, dan akhlak mulia (Verdinandus Lelu Ngono & Taufik Hidayat, 2019).

Secara sederhana, pendidikan diartikan oleh (Sandrasyifa Ully & Nugraheni, 2024) sebagai proses pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami, menghargai, dan mendorong berpikir kritis pada orang lain. Pengalaman apa pun yang dianggap cukup formatif untuk mengubah pikiran, emosi, atau perilaku seseorang memenuhi syarat sebagai pengalaman pendidikan.

Sebagaimana jelas dari sudut pandang yang disebutkan di atas, pendidikan menyediakan alat yang diperlukan bagi seseorang untuk belajar, memahami, dan mengembangkan cara berpikir metodis yang akan memungkinkan mereka mengatasi tantangan yang pasti akan mereka hadapi ditahun-tahun berikutnya (Fitriah & Mirianda, 2019).

### **Peran Teknologi pada Pembelajaran**

Menurut (Maritsa et al., 2021), memasuki era yang semakin maju, teknologi juga semakin berkembang, dengan semakin banyaknya media yang tersedia untuk membantu karyawan dan pelajar dalam menyelesaikan tugasnya. Akibatnya, tidak ada seorang pun di dunia modern, baik anak-anak maupun orang dewasa yang dapat mengabaikan kemajuan TIK. Hampir semua orang mengenal dan memanfaatkan teknologi TIK. Teknologi menawarkan berbagai kenikmatan bagi mereka yang menginginkannya, serta membuat pekerjaan dan tugas sehari-hari menjadi lebih mudah.

Bidang pendidikan terkena dampak perkembangan TIK. Kami mulai dengan laporan elektronik yang sebelumnya harus dimasukkan oleh siswa di website. Guru harus selalu mengikuti perkembangan kemajuan TIK sebagai pendidik. Karena guru dapat mengelola dan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan lebih baik melalui penggunaan TIK. Pemanfaatan TIK diseluruh prosedur pembelajaran sangatlah penting, agar siswa Generasi Z saat ini dapat merasakan pembelajaran yang efektif dan efisien (Huda, 2020).

Siswa dapat berpartisipasi dalam pembelajaran dengan lebih mudah ketika TIK digunakan sebagai alat dalam proses pendidikan. Misalnya, pengolah kata, desain grafis, pembuatan portofolio, dll. Pendidik kini dapat dengan mudah mencapai tujuan pembelajaran dengan memanfaatkan sumber daya, seperti audio, video, dan bahkan presentasi konten audiovisual.

Untuk merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, guru dapat menggunakan computer, proyektor LCD, PowerPoint, film pembelajaran, dan internet. TIK dapat dimanfaatkan sebagai media dan sumber pembelajaran.

- 1) TIK dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran untuk salah satu tujuan utama, yaitu: TIK adalah alat yang digunakan pendidik dan siswa untuk meningkatkan pembelajaran. Misalnya, mengembangkan bagan elemen, database, program administrasi kemahasiswaan, dosen, informasi kepegawaian, pencatatan keuangan, dan lain-lain.
- 2) Mahasiswa harus mahir dalam sejumlah mata pelajaran ilmiah, termasuk teknologi. Misalnya, TIK kini diajarkan secara local di sekolah swasta dan negeri.
- 3) TIK mulai berfungsi sebagai sumber daya dan instrument pendidikan. Teknologi dipandang sebagai alat untuk mencapai keahlian berbasis komputer sekaligus sebagai sumber materi pembelajaran.
- 4) TIK juga dapat membantu menutup kesenjangan teknologi pendidikan. Ada dua keuntungan menggunakan pendidikan berbasis TIK. Mulanya untuk mendorong para pendidik (termasuk guru) agar lebih kreatif dan reseptif. Kedua, memberikan kesempatan yang luas kepada pendidik dan siswa untuk memanfaatkan semua peluang yang ada dan mengakses sumber informasi yang tidak ada lagi tidak mungkin dilakukan (Agustian & Salsabila, 2021).

Siswa sangat menyukai pelajaran mereka ketika mereka belajar dengan cara ini. Untuk pembelajaran kita di rumah, kita juga dapat membawa CD interaktif yang telah disediakan guru sebagai sumber *e-learning*. Oleh karena itu, semakin banyak pendidik, termasuk dosen dan guru, yang menggunakan pembelajaran berbasis digital. Pembelajaran berlangsung di luar kelas melalui penggunaan *e-learning*. Istilah literasi teknologi, informasi, dan komunikasi banyak digunakan untuk menggambarkan kapasitas dalam menggunakan dan mengelola teknologi, sistem informasi, dan komunikasi (Tammu et al., 2023).

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

Tujuan teknologi pendidikan menurut (Konu Kadirhanogullari & Ozay Kose, 2023) adalah untuk meningkatkan pembelajaran dari segi efektivitas, efisiensi, kelengkapan, kecepatan, dan relevansi dengan kehidupan siswa sehari-hari. Oleh karena itu, seiring berkembangnya teknologi, diharapkan para pendidik akan mampu mengintegrasikan berbagai alat teknologi ke dalam kelas. Teknologi digital memiliki lima manfaat berikut bagi pendidikan global:

- 1) Menjadi lebih mahir dalam belajar, karena Anda dapat dengan mudah memperoleh informasi yang tersedia di internet.
- 2) Memasukkan detail, memanfaatkan TI berfungsi sebagai alat yang berguna untuk mencari informasi yang lebih menyeluruh selain menggunakan sumber dari berbagai buku dan media cetak.
- 3) Mempermudah akses pembelajaran: Teknologi dan informasi dalam pendidikan mendukung proses pembelajaran. Misalnya, guru dapat mengirimkan tugas dan materi pembelajaran melalui e-mail atau WhatsApp agar segera diselesaikan dan diserahkan.
- 4) Informasinya lebih menarik, siswa yang menggunakan teknologi merasa lebih nyaman dan menganggap pembelajaran menjadi menarik dan bervariasi. Penjelarasannya adalah penyebaran informasi melalui media digital teknologi informasi tampaknya menjadi bidang yang lebih modern dan beragam.
- 5) Siswa lebih tertarik untuk terlibat dalam proses pembelajaran ketika ketersediaan dan kemudahan akses terhadap informasi dan pengetahuan lebih besar.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi digital dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan prestasi siswa. Jika siswa menerima pelatihan yang diperlukan, mereka mungkin lebih cenderung bereksperimen dengan pendekatan baru (Binhomran & Altalhab, 2021).

Siswa menyerap lebih banyak informasi ketika teknologi digunakan di kelas dan menjadi lebih mahir dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Selain memfasilitasi pembelajaran, penggunaan teknologi di sekolah menurunkan biaya dan mempercepat pengajaran (Sandrasyifa Ully & Nugraheni, 2024).

Daftar berikut mencakup banyak keuntungan dari mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran dan pembelajaran: Berkat teknologi, siswa dapat terlibat dalam pembelajaran aktif di kelas, menerima pendidikan dengan lebih cepat dan menyenangkan, sehingga menumbuhkan kreativitas. Mereka juga dapat berpartisipasi dalam kegiatan yang tidak dapat mereka lakukan dalam kehidupan nyata, sehingga memberikan kesempatan yang sama bagi semua siswa. Pelajaran dapat ditinjau kapan saja dan di mana saja (Kılıç, 2022).

Mayoritas orang, menurut (Sandrasyifa Ully & Nugraheni, 2024), bergantung pada media dan teknologi dalam hidupnya untuk mencapai hasil yang diinginkan. Media pembelajaran mengacu pada penggunaan media oleh pendidik untuk menyampaikan pengetahuan. Misalnya, tantangan pedagogi dalam proses pembelajaran dapat diselesaikan dengan memanfaatkan teknologi digital melalui berbagai adaptasi teknis, seperti aplikasi kuis, Google Form, film animasi, YouTube, program Ms. Exel (Ashari et al., 2022).

Karena tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai tanpa pemilihan media pembelajaran yang sesuai, maka guru perlu memiliki pengetahuan tentang media pembelajaran. Menggunakan teknologi sebagai media, karena teknologi dapat menumbuhkan kreativitas yang lebih besar pada guru dan menjamin efisiensi, serta pembelajaran online akan sangat efektif (Salsabila et al., 2020).

### **Penerapan Teknologi dalam Mendukung SDGs**

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) didukung oleh teknologi informasi di sejumlah domain. Dalam (Sudipa, 2023) mencantumkan hal-hal berikut ini sebagai beberapa cara teknologi

dapat membantu mencapai SDGs di bidang pendidikan: Pembelajaran jarak jauh dan pendidikan inklusif dapat didukung oleh teknologi informasi. Selain itu, sumber daya pendidikan yang tidak tersedia di beberapa tempat dapat diakses melalui teknologi informasi, sehingga memberikan akses terhadap pendidikan berkualitas tinggi dan lebih komprehensif. Peran Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dalam bidang pendidikan adalah sebagai berikut:

- a) Aksesibilitas Pendidikan Masyarakat, yang tinggal di daerah pedesaan atau terpencil atau yang tidak memiliki akses fisik terhadap lembaga pendidikan dapat memperoleh manfaat dari peningkatan aksesibilitas pendidikan berkat teknologi informasi. Pembelajaran jarak jauh yang berkualitas tinggi dan mudah diakses dapat ditawarkan melalui penggunaan teknologi seperti webinar, platform pembelajaran online, dan konferensi video.
- b) Peningkatan Kualitas Pembelajaran, melalui penyediaan alat pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan bervariasi, teknologi informasi juga dapat membantu meningkatkan standar pendidikan. Pembelajaran dapat dibuat lebih menarik dan dinamis dengan memanfaatkan teknologi seperti permainan instruksional, simulasi, film pembelajaran, dan aplikasi pembelajaran seluler.
- c) Pelatihan Guru, guru dapat menerima pelatihan dan pengembangan profesional melalui penggunaan teknologi informasi. Guru dapat mengakses program pengembangan diri, seminar, dan pelatihan online yang disediakan oleh lembaga pendidikan atau kelompok lain. Selain itu, teknologi dapat dimanfaatkan untuk menawarkan pendampingan dan konsultasi jarak jauh kepada para pendidik yang membutuhkan bantuan ekstra.
- d) Administrasi Pendidikan, tugas administrasi pendidikan termasuk pengelolaan data siswa, keuangan sekolah, dan program pendidikan juga dapat dipermudah dengan pemanfaatan teknologi informasi. Administrasi pendidikan dapat dibuat lebih transparan dan efisien dengan pemanfaatan teknologi, seperti informasi manajemen sekolah (SIMS), sistem informasi akademik (AIS), dan platform manajemen pembelajaran.

Oleh karena itu, teknologi informasi berperan penting dalam membantu pencapaian SDGs di bidang pendidikan, termasuk meningkatkan aksesibilitas, meningkatkan standar pengajaran, meningkatkan kualitas guru, dan memperlancar proses administrasi di bidang pendidikan (Fauzi et al., n.d.).

Pencapaian SDGs sangat dibantu oleh teknologi informasi (TI). Dalam situasi ini, teknologi informasi dimanfaatkan untuk memperluas dan mempercepat akses terhadap data, sehingga meningkatkan produktivitas dan efisiensi sekaligus mendorong kreativitas dan kerja sama tim. SDGs 4 (Kualitas Pendidikan) berfungsi sebagai gambaran hubungan antara teknologi informasi dan SDGs. Teknologi informasi, khususnya di negara-negara berkembang, dapat membantu memperluas akses terhadap pendidikan berkualitas tinggi. Siswa yang tidak memiliki akses terhadap institusi pendidikan berkualitas tinggi, misalnya, dapat memperoleh manfaat dari pembelajaran online, atau *e-learning*.

Tujuan pembelajaran jarak jauh, atau pembelajaran online, adalah menggunakan teknologi untuk mencapai standar pendidikan. Kita dapat secara efektif menjaga kesinambungan pembelajaran sebagai guru. Mengingat mayoritas masyarakat Indonesia saat ini memanfaatkan internet, teknologi informasi diperkirakan dapat memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan lancar (Astini, Sari, 2020).

Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan memerlukan kontribusi signifikan dari teknologi informasi atau TI. Kemampuan teknologi informasi untuk memfasilitasi distribusi informasi secara cepat dan luas mengenai SDGs serta upaya yang dilakukan untuk mencapainya dapat dilihat dari contoh bagaimana teknologi membantu mencapai tujuan berikut ini. Media sosial, situs web, dan aplikasi dapat digunakan untuk menyebarkan kesadaran akan SDGs ke

seluruh masyarakat dan mendorong lebih banyak orang untuk berpartisipasi dalam pencapaian tujuan tersebut.

Akses terhadap pendidikan dan pelatihan dapat difasilitasi oleh teknologi informasi, khususnya bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah terpencil. Selain itu, teknologi dapat membantu pengembangan pengetahuan dan keterampilan di bidang khusus termasuk teknologi hijau, industri kreatif, dan pertanian.

Teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk menciptakan platform *e-learning* yang membuat pendidikan online dapat diakses oleh semua orang, seperti Khan Academy atau MOOC (Massive Open Online Course), untuk mewujudkan pendidikan berkualitas tinggi. Sistem manajemen pembelajaran digital (LMS) yang memfasilitasi pembuatan konten dan pemantauan kinerja siswa secara real-time oleh guru melalui penggunaan media pembelajaran digital juga dapat dikembangkan melalui teknologi informasi (Sudipa, 2023).

Pada dasarnya, pendidikan berbasis digital yang terjangkau bergantung pada kesesuaiannya dengan kebutuhan kita. Misalnya, jika seorang guru memerlukan informasi siswa, mereka bisa mendapatkan sarana digital yang digunakan untuk mengumpulkan data. Menurut firma riset dan analisis Gartner, sebanyak 60% institusi pendidikan diperkirakan akan merombak total sistem online mereka pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat permintaan yang mendesak terhadap pendidikan digital saat ini. Terdapat 4.500 institusi pendidikan tinggi dan 165.000 sekolah dasar hingga menengah di Indonesia. Lembaga-lembaga ini memiliki banyak potensi untuk melakukan transisi ke pembelajaran digital.

Guru dapat membangun jaringan internet murah untuk sekolahnya dengan sistem digital gratis atau murah dengan membangun server sendiri. Semua siswa kini dapat terhubung, berkomunikasi, dan terlibat dengan individu dan sekolah lain secara global berkat digitalisasi pendidikan. Semua siswa sekarang dapat berpartisipasi dalam jaringan kolaborasi. Hubungan jaringan untuk kegiatan ekstrakurikuler kolaboratif antara lembaga pendidikan, bisnis afiliasi, dan sekolah. Hal ini menjamin sinyal internet selalu berada pada tingkat tercepat, memungkinkan akses lebih cepat dan komunikasi lebih sederhana dengan dunia luar. Kecepatan perkembangan teknologi saat ini memiliki beberapa keunggulan di banyak industri. Selain itu, teknologi memudahkan manusia melakukan tugas apa pun di mana pun. Berbagai kegiatan dapat memperoleh manfaat dari pemanfaatan teknologi informasi. Hal ini masuk akal karena teknologi berpusat pada pengguna komputer, informasi, dan teknologi. Ia juga mengelola sistem informasi dalam situasi di mana informasi yang cepat dan akurat diperlukan.

Teknologi informasi sangat penting digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan memfasilitasi pengajaran dengan memberikan akses mudah ke internet kepada berbagai kelompok siswa dan anak. Prioritas pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) dijabarkan lebih lanjut dalam pertemuan Kelompok Kerja Pendidikan G20. Yang pertama adalah memberikan pendidikan berkualitas tinggi kepada semua siswa. Mendorong peluang pembelajaran seumur hidup bagi semua orang dan memastikan pendidikan inklusif, egaliter, dan berkualitas tinggi di seluruh wilayah Indonesia merupakan salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) tahun 2030. Teknologi modern dalam pendidikan adalah yang kedua. Salah satu pendekatan untuk memenuhi tuntutan kualitas adalah dengan memberikan akses yang setara terhadap teknologi modern.

### **Literasi Digital**

Siswa harus mampu menganalisis, berpikir kritis, dan menyaring informasi secara ekstensif ketika membaca buku, dan salah satu keterampilan terpenting yang mungkin mereka miliki adalah literasi digital (Amri et al., 2021). Keterampilan ini dikaitkan dengan pemahaman siswa terhadap membaca dari berbagai sumber, termasuk artikel berita, artikel online, pengajaran di

kelas, dan materi digital lainnya. Mereka dapat memverifikasi materi yang dibacanya dengan menganalisis dan mengevaluasi kelebihannya terlebih dahulu. Kemampuan membaca yang kuat memungkinkan seseorang memahami situasi kompleks dan mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan keterampilan berpikir kritis. Perolehan literasi digital berpotensi mengubah proses kognitif individu dan meningkatkan kompetensi pribadi mereka, yang pada akhirnya mengarah pada penciptaan sumber daya manusia yang luar biasa dan merupakan sebuah komponen penting dalam pembangunan berkelanjutan (Stevani et al., 2024).

Gerakan Literasi Nasional (GLN) merupakan rangkaian yang sangat signifikan yang menghubungkan dan mencakup literasi, sekolah literasi, dan gerakan literasi sekolah. GLN berupaya mengorganisir seluruh sumber daya yang tersedia dan melibatkan lebih banyak masyarakat dalam proses menciptakan budaya berbasis literasi. Gerakan Literasi Nasional harus dilaksanakan dengan partisipasi banyak sektor, seperti masyarakat, sekolah, dan keluarga. Kemahiran dalam enam bidang diperlukan untuk mendorong kemajuan pembangunan di Indonesia pada abad ke-21. Literasi bahasa, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi keuangan, dan literasi budaya serta kewarganegaraan merupakan komponen penting dari literasi dasar. Pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, komunikasi, kerja sama tim, berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah juga diperlukan untuk meningkatkan kemampuan literasi tersebut (Muis et al., 2023).

Karena literasi digital sendiri dapat dimasukkan sebagai media pembelajaran, maka kemajuan teknologi sangat membantu dalam upaya peningkatan literasi budaya (Mastoah et al., 2022). Dalam hal ini, penggunaan media pembelajaran interaktif untuk mengajarkan literasi digital dapat menarik perhatian siswa. Untuk mempermudah proses penggabungan pembelajaran literasi dengan media pembelajaran, terdapat beberapa platform digital yang menawarkan literasi, antara lain software membaca literasi dan permainan edukasi literasi.

Terkait penggunaan aplikasi literasi, penelitian yang dilakukan (Stevani et al., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi 'Let's Read' dapat membantu kemampuan pemahaman membaca siswa mengalami peningkatan yang signifikan yaitu nilai awal dari 62,50 meningkat menjadi 79,17. Temuan ini menunjukkan bahwa keterampilan literasi siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan aplikasi digital.

Jika dibandingkan dengan pendekatan lainnya, pemanfaatan media berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Ulfa et al., 2022). Teknik pengajaran konvensional sudah tidak efektif lagi. Diperlukan pendekatan atau rencana baru untuk mendorong minat siswa terhadap literasi. Pendidikan tradisional terkadang kurang menarik dan menghambat kemampuan siswa untuk mengembangkan potensi mereka secara maksimal. Oleh karena itu, penting untuk merancang kurikulum yang melibatkan siswa dengan cara yang menarik. Menurut penyelidikan (Aumgri & Apirating, 2022), temuannya menunjukkan bahwa siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan materi pembelajaran berbasis permainan digital, dengan mengatakan bahwa pembelajaran sangat menghibur dan penggunaan permainan berdampak positif terhadap semangat belajar mereka dan dapat membantu mereka menjadi lebih mahir dalam membaca.

Jika hanya mengandalkan optimalisasi literasi digital, segalanya tidak akan berjalan sesuai rencana. Untuk meningkatkan tingkat literasi digital, diperlukan kerja sama antara pemerintah dan swasta, pendidik, dan lembaga pemerintah untuk meningkatkan kesadaran literasi setiap individu (Algooth; et al., 2023). Kolaborasi dalam hal ini mengacu pada memaksimalkan kontribusi individu terhadap kemajuan fasilitas infrastruktur digital yang dapat diakses oleh semua kelompok, mengawasi program pelatihan guru dan siswa mengenai literasi digital dan

keterampilan teknologi, serta berinovasi untuk meningkatkan kualitas kurikulum untuk menghasilkan pembelajaran berbasis teknologi.

Selain itu, keluarga, terutama orang tua mempunyai dampak yang signifikan dalam meningkatkan literasi digital anak. Karena orang tua adalah guru pertama dan utama bagi anak, mereka dapat mendukung pembelajaran mereka di rumah dan memberikan arahan serta nasihat bijak mengenai dunia digital. Menurut (Jatiningsih et al., 2021), orang tua mempunyai kemampuan untuk membimbing dan mendukung anaknya selama belajar, dan berperan sebagai guru dalam proses pendidikan di sekolah.

Orang tua mempunyai tanggung jawab untuk menjadi teladan bagi anak-anaknya dan menjadi sumber insentif bagi mereka, yang mempengaruhi perkembangan motivasi belajar mereka (Yunestia et al., 2023). Pentingnya keterlibatan orang tua dapat menjadi faktor motivasi anak untuk terus terlibat dalam pendidikannya. Menurut penelitian (Handayani, 2022), orang tua lah yang seharusnya mendidik anak-anaknya, dan di zaman teknologi ini, literasi digital harus diperkenalkan dengan pengawasan dan bimbingan yang ketat.

Karena literasi digital menumbuhkan kreativitas dan minat yang tinggi sehingga berdampak pada tumbuh kembang anak yang sangat penting dalam perolehan pengetahuan. Literasi digital dapat diperkenalkan oleh orang tua melalui integrasi kehidupan sehari-hari. (Stevani et al., 2024) menyatakan bahwa ketika anak-anak belajar literasi digital dengan menyerap, memahami, dan mereplikasi apa yang mereka baca dan lihat, orang tua menjadi role model internal bagi anak-anaknya dalam hal pengembangan literasi digital. Anak-anak dan penggunaan teknologi digital mempunyai kaitan erat. Oleh karena itu, pengawasan dan kontrol orang tua terhadap penggunaan teknologi harus dilakukan sebaik mungkin untuk mendukung tumbuh kembang anak dan memberikan ilmu yang bermanfaat (D. N. Safitri & Muryanti, 2021).

Selain itu, guru memainkan peran penting dalam membantu siswa meningkatkan literasi digital mereka di kelas. Menurut (Murtado et al., 2023), guru yang mahir dalam bidang teknologi mempunyai dampak yang menguntungkan karena alat-alat ini sangat efektif bila dimasukkan ke dalam kelas, sehingga mengarah pada terciptanya pengalaman belajar yang bermakna. Tentu saja, kesiapan dan kemampuan adalah kunci untuk menumbuhkan literasi digital, dan kemahiran teknologi guru juga berdampak pada siswanya. Agar pendidik dapat mengikuti laju perkembangan teknologi yang semakin cepat, mereka harus memberikan pelatihan dan dorongan yang konsisten dalam penggunaan teknologi (Abdullah et al., 2023).

Kesiapan guru dalam mengadopsi inovasi digital dapat ditingkatkan melalui kegiatan pelatihan yang mencakup pemahaman menyeluruh tentang bagaimana mengintegrasikan teknologi dengan metode pengajaran tradisional serta solusi untuk menyelesaikan permasalahan teknis. Studi ini juga menunjukkan bahwa menciptakan kurikulum yang mengintegrasikan teknologi dengan baik mungkin merupakan langkah awal yang penting dalam memastikan keberhasilan integrasi.

Persyaratan di atas berlaku untuk pernyataan yang dibuat oleh (Sisco, 2023) bahwa pelatihan yang menciptakan kesiapan guru menghadapi semua perubahan kurikuler dan menawarkan dukungan pedagogi, bukan hanya pelatihan keterampilan teknis tetapi juga bermanfaat bagi para pendidik. Perubahan kebijakan di pemerintah dan lembaga pendidikan juga dapat berdampak pada kemampuan guru karena memperlambat adopsi teknologi pembelajaran (Halim et al., 2023). Oleh karena itu, pelatihan guru tentang penggunaan teknologi digital perlu direncanakan dengan baik untuk memastikan bahwa hasil program diterapkan secara efektif dan generasi mendatang akan menyadari nilai literasi digital.

Temuan penelitian di atas menawarkan informasi baru yang signifikan disertai analisis yang mendalam. Penelitian secara keseluruhan meningkatkan pengetahuan tentang bagaimana

memanfaatkan kemajuan teknologi dalam pendidikan untuk meningkatkan literasi digital. Referensi yang dihasilkan dapat digunakan untuk menerapkan literasi digital dan menjadi panduan yang berguna bagi orang tua, peneliti, pendidik, dan lembaga terkait yang ingin meningkatkan literasi digital anak-anak mereka, guna menghasilkan generasi warga negara yang berkualitas dan mampu mendukung pembangunan berkelanjutan negara.

## KESIMPULAN

Dalam era modern yang terus berkembang, teknologi dan pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam membentuk masyarakat yang maju dan berdaya. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mempermudah kehidupan sehari-hari, tetapi juga menjadi landasan utama dalam kemajuan pendidikan. Melalui penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pendidikan telah mengalami transformasi signifikan dengan membawa manfaat yang luar biasa. Teknologi memungkinkan akses yang cepat dan efisien terhadap berbagai informasi, meningkatkan kualitas pembelajaran, serta membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan interaktif, yang pada akhirnya memberikan motivasi tambahan bagi para siswa.

Selain manfaat dalam pembelajaran, integrasi teknologi dalam dunia pendidikan juga berkontribusi dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di sektor pendidikan. Teknologi memberikan kesempatan untuk pembelajaran jarak jauh, inklusif, dan memberikan akses yang lebih luas terhadap sumber daya pendidikan yang berkualitas. Hal ini membuka peluang bagi semua individu, termasuk yang berada di daerah terpencil, untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan merata.

Selain penerapan teknologi, literasi digital juga menjadi aspek penting dalam konteks pendidikan modern. Kemampuan siswa dalam menganalisis, berpikir kritis, dan menyaring informasi dengan efektif melalui literasi digital menjadi keterampilan yang sangat diperlukan di era informasi saat ini. Peran guru dan orang tua sangat penting dalam meningkatkan literasi digital siswa melalui pendekatan yang inovatif dan berbasis teknologi, sehingga siswa dapat menjadi konsumen informasi yang cerdas dan kritis.

Dengan demikian, pengembangan literasi digital dan integrasi teknologi dalam pendidikan merupakan langkah penting untuk menciptakan generasi yang kompeten, kreatif, dan siap menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks. Kolaborasi yang erat antara pemerintah, pendidik, orang tua, dan lembaga terkait sangat diperlukan dalam meningkatkan literasi digital guna mendukung pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh di seluruh dunia. Dengan upaya bersama, masyarakat dapat memanfaatkan teknologi dan literasi digital sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih inklusif, inovatif, dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D., Dewi, K. A. K., Sembiring, D., SY, N., & Hita, I. P. A. D. (2023). Analysis of Online Learning Media on Pjok Learning Outcomes. *Journal on Research and Review of Educational Innovation*, 1(2), 64–69. <https://doi.org/10.47668/jrrei.v1i2.799>
- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Algooth, P., Alfa, P. B. S., Nurul, H., Sabda, I., Susanto, & Sri, P. (2023). Program Pelatihan Analisis Data Menggunakan Aplikasi Spss Dalam Penyusunan Artikel Ilmiah Pada Jurnal Internasional. *Journal, Community Development*, 4(5), 10146–10153.
- Amri, C. O., Jaelani, A. K., & Hadi Saputra, H. (2021). Peningkatan Literasi Digital Peserta Didik: Studi Pembelajaran Menggunakan E-Learning. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 546–551. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.291>

- 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.
- Aumgri, C., & Apirating, K. (2022). Digital Storytelling Media Online via Gamification Model to Promote of Digital Literacy Skills for Undergraduate Students in Thailand: A Systematic Literature Review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics ...*, 13(02), 143–150. <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmata/article/view/12158>
- 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>
- Fauzi, A. A., Hato, B., Mulyanto, Dulame, I. M., Pramuditha, P., Sudipa, I. G. I., Dwipanaya, A. D., Sofyan, W., Jatnika, R., & Wulandari, R. (n.d.). *Pemanfaatan Di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0* (Sepriano & A. Juansa (eds.)). Sonpedia Publishing Indonesia.
- Fitria, M., Arsanti, M., & Hasanudin, C. (2022). 91-97+Strategi+Meningkatkan+Literasi+Digital+Pada+Masyarakat. *Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, Dan Pengajarannya(Protasis)*, 1, 91–97.
- Fitriah, D., & Mirianda, M. U. (2019). Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri*, 148–153.
- Guntari, Y., Aditiani, F. J., Haq, H. D., & Firmansyah, R. Y. (2023). Implementasi SDGs Pendidikan Desa Berkualitas Di Desa Tanjungsari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis. *Prosiding*, 3(1), 243–247.
- Gusdwisari, B. (2020). Digital Skill Education Concept, Upaya Peningkatan Kualitas Generasi Muda Dan Mengurangi Tingkat Pengangguran Menuju SDGs 2030. *Seminar Nasional Pendidikan PPs Universitas PGRI Palembang*, 1(1), 216–223.
- Halim, A., Noor, L. S., Hita, I. P. A. D., Cahyo, A. D., Risdwiyanto, A., & Utomo, J. (2023). Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Bidang Pendidikan Jasmani. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2 SE-Articles), 1601–1606. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/13536>
- Handayani, I. N. (2022). Peran Orang Tua pada Pengenalan Literasi Digital untuk Anak Usia Dini di Era Teknologi Digital. *Annual Conference on Islamic Early Childhood Education (ACIECE)*, 6, 101–110.
- Hidayah, B. N., & Nugraheni, N. (2024). PERAN PEMBELAJARAN ABAD 21 DALAM MEWUJUDKAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS). 4, 1666–1677.
- 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>
- Jatiningsih, O., Habibah, S. M., Wijaya, R., & Sari, M. M. K. (2021). Peran Orang Tua Dalam Pemenuhan Hak Pendidikan Anak Pada Masa Belajar Dari Rumah. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 10(1), 147. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v10i1.29943>
- 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>
- Lestari, B. B., Nugraheni, N., & A, F. H. (2024). Penerapan Edukasi SDGS di Lingkungan Sekolah Guna Mendukung Terwujudnya Kesejahteraan Pendidikan. 1(May), 67–72.
- 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>
- Mastoah, I., MS, Z., & Sumantri, M. S. (2022). Meningkatkan Literasi Digital Menggunakan Media Game Edukasi Kreatif. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 9(1), 69–80. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v9i1.6316>
- Milasari, D. (2024). *Integrasi Pendidikan Konservasi dan Teknologi*. 1(3), 119–125.
- Muis, M. A., Murni, J., & Haqqi, M. T. Al. (2023). Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Literasi Digital Pada Generasi Z. *Jurnal Kajian Agama Islam*, 7(12), 32–39. <https://rel.ojs.co.id/index.php/jkai/article/view/11%0Ahttps://rel.ojs.co.id/index.php/jkai/article/download/11/12>
- Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Journal on Education*, 6(1), 35–47. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2911>
- Ni Putu Eka Merliana, Ni Nyoman Tantri, Evie, W. (2019). Peranan Teknologi Dalam Peningkatan Mutu. *Jurnal Penjamin Mutu*, 5(2), 214–225.
- Nurus, B., & Nugraheni, N. (2024). *PENDIDIKAN BERKUALITAS DALAM UPAYA MENCAPAI TUJUAN SUSTAINABLE DEVELOPMENTS GOALS (SDGS)*. 4, 1788–1798.
- Nuzulia, S. (2022). Pendidikan Berkualitas Dalam Mencapai SDGs 2030. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Ramadhan, A. (2023). Literaksi : Jurnal Manajemen Pendidikan Optimalisasi Literasi Digital Terhadap Generasi Z dan Merekonstruksi Moral Menuju Pendidikan Berkualitas Perspektif SDGs 2030. *Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 01(02), 161–167.
- Ramadhan, A. F., & Surjanti, J. (2022). Pengaruh Ekoliterasi dan Pendekatan ESD terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(3), 129–134. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3840>
- Ramadhani, M. M. (2022). Analisis Strategi Pendidikan Inklusif Berbasis Sains dan Teknologi dalam Mendukung Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 2030 di Indonesia. *Prosiding SEMINALU*, 433–441.
- Ridhwani, I., & Lestari, Y. (2023). Rekonstruksi Kebijakan Publik dan hukum Islam Terkait Gender dalam Mencapai SDGs. *Pro Justicia: Jurnal Hukum Dan Sosial*, 3(1), 37–52. <https://doi.org/10.55380/projus.v3i1.496>
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
- Safitri, D. N., & Muryanti, E. (2021). *Analisis Pengenalan Literasi Digital Bagi Anak*. 5(2), 303–319.
- 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.
- Sandrasyifa Ully, C., & Nugraheni, N. (2024). Teknologi Berperan Penting Dalam Pendidikan

- Lanjutan Khususnya Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(3), 133–141.
- Sisco, R. (2023). PENINGKATAN LITERASI DIGITAL DI KALANGAN PELAJAR: PENGENALAN DAN PRAKTIK PENGGUNAAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN Abstrak. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2302–2310.
- Stevani, A. M., Ambarini, R., & Setyorini, A. (2023). Enhancing Students' Reading Comprehension Using Let's Read Application In Visualization Strategy. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial*, 3(4). <https://doi.org/10.55606/cendekia.v3i4.1673>
- Stevani, A. M., Nugraheni, N., Semarang, U. N., Semarang, K., & Tengah, J. (2024). 2024 Madani : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Optimalisasi Literasi Digital untuk Mencapai Pendidikan Berkualitas Menuju Sustainable Development Goals ( SDGs ) 2030 2024 Madani : Jurnal Ilmiah Multidisiplin. 2(4), 216–222.
- Sudipa, I. G. I. (2023). TEKNOLOGI INFORMASI & SDGs. In Efitra (Ed.), *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Sonpedia Publishing Indonesia. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Tammu, Y. F., Tammu, Y. F., & Kaunang, D. F. (2023). Asesmen Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Tondano pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2660–2674. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2324>
- Thaharah, A., & Batubara, A. K. (2023). Peran SASUDE sebagai gerakan swadaya literasi anak dalam membangun Sustainable Development Goals. *Satwika : Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 7(1), 246–262. <https://doi.org/10.22219/satwika.v7i1.25599>
- Ulfa, E. M., Nuri, L. N., Sari, A. F. P., Baryroh, F., Ridlo, Z. R., & Wahyuni, S. (2022). Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9344–9355. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3742>
- Verdinandus Lelu Ngono, & Taufik Hidayat, W. (2019). Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*, 628–638. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidingpps/article/view/3093>
- Yunestia, I., Mufarizuddin, M., & Hidayat, A. (2023). Peran Orang Tua Dalam Menerapkan Pembelajaran di Rumah Saat Pandemi Covid-19. *Indo Green Journal*, 1(1), 4–6. <https://doi.org/10.31004/green.v1i1.7>