

## **Penggunaan Teknologi dalam Dunia Pendidikan Tanpa Menghilangkan Nilai-Nilai Sosial**

Silfiya<sup>1</sup>, Irwan Siagian<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Indraprasta PGRI,  
Jl. Nangka Raya No.58 C, RT.7/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta  
[silfiyasaya@gmail.com](mailto:silfiyasaya@gmail.com)

### **Abstract**

Advances in information technology are ushering in major transformations in various fields, including education. The teaching-learning process has been made easier by this technology. Excessive attachment to digital devices minimizes the opportunity for direct face-to-face interaction for the development of social and emotional skills. This research applies a qualitative descriptive method based on the constructivism paradigm, providing the researcher's subjective understanding of the phenomenon under study. Data were collected from articles to describe strategies to maintain social values in technology-based education. The results show that the use of technology in education, such as online learning, Augmented Reality (AR), and Artificial Intelligence (AI), accessibility is growing rapidly and has a significant positive impact on the quality of learning. Technology has shifted teaching methods from teacher-centered to student-centered, but it also makes it easier to cheat students and make them more interested in the virtual world than the real world. Student character is formed by various factors, namely heredity, and environmental factors. Environmental factors here include family environment, school environment, and positive school culture. Students' social values can be instilled through various activities at school, such as tolerance that helps them to build a harmonious school culture.

**Keywords:** Technology, Education, Digital, Social Values.

### **Abstrak**

Kemajuan teknologi informasi mengantarkan transformasi besar di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Proses belajar-mengajar semakin dipermudah dengan adanya teknologi ini. Keterikatan berlebihan pada perangkat digital meminimalisir kesempatan untuk berinteraksi langsung secara langsung untuk pengembangan keterampilan sosial dan emosional. Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif yang dilandasi paradigma konstruktivisme, memberikan pemahaman subjektif peneliti terhadap fenomena yang diteliti. Data dikumpulkan dari artikel untuk mendeskripsikan strategi mempertahankan nilai-nilai sosial dalam pendidikan berbasis teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan, seperti pembelajaran online, Augmented Reality (AR), dan Artificial Intelligence (AI), aksesibilitas berkembang pesat dan berdampak positif yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran. Teknologi telah menggeser metode pengajaran dari teacher-centered ke student-centered, namun juga memudahkan kecurangan siswa dan membuat mereka lebih tertarik pada dunia maya dibandingkan dunia nyata. Karakter siswa dibentuk oleh berbagai faktor, yaitu keturunan (hereditas), dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan disini mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, serta budaya sekolah yang positif. Nilai-nilai sosial siswa dapat ditanamkan melalui berbagai kegiatan di sekolah, seperti toleransi yang membantu mereka untuk membangun keharmonisan budaya sekolah.

**Kata Kunci:** Teknologi, Pendidikan, Digital, Nilai-Nilai Sosial.

Copyright (c) 2024 Silfiya, Irwan Siagian

---

✉ Corresponding author: Silfiya

Email Address: [silfiyasaya@gmail.com](mailto:silfiyasaya@gmail.com) (Jl. Nangka Raya No.58 C, Kec. Jagakarsa, Kota Jaksel, DKI Jakarta)

Received 11 July 2024, Accepted 18 July 2024, Published 25 July 2024

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi merevolusi berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Seiring dengan kemajuan ini, institusi pendidikan di seluruh dunia mulai membuat berbagai teknologi untuk meningkatkan proses belajar-mengajar. Teknologi informasi dan komunikasi melahirkan era baru dalam

dunia pendidikan dengan berbagai peluang belajar yang inovatif, memudahkan akses materi pendidikan yang lebih luas dan interaktif. Penggunaan komputer, internet, aplikasi pembelajaran, dan platform pendidikan *online* telah menjadi hal yang umum di banyak sekolah dan universitas. Di tengah *euforia* ini, muncul kekhawatiran bahwa penggunaan teknologi secara masif dapat menggerus nilai-nilai sosial yang telah lama menjadi fondasi pendidikan.

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah menjadi pondasi utama dalam kemajuan peradaban manusia. Perkembangan IPTEK di negara Indonesia telah mengalami evolusi yang signifikan sejak era kemerdekaan hingga saat ini, mencerminkan dinamika sosial, ekonomi, dan politik yang kompleks. Dalam skala yang lebih besar, IPTEK digunakan sebagai tolok ukur untuk menilai tingkat daya saing ekonomi dan kemajuan suatu negara (Masnun, M. A., *et al.*, 2021). IPTEK menciptakan dampak menguntungkan, seperti meningkatkan kualitas hidup. Adanya IPTEK dapat mempermudah komunikasi dan akses informasi, sehingga manusia dapat terhubung dan mendapatkan informasi dengan lebih mudah dan cepat. Efisiensi dan produktivitas dalam berbagai bidang, seperti industri, pertanian, dan transportasi juga meningkat.

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini mencerminkan tantangan yang dihadapi oleh negara kepulauan terbesar di dunia ini. Meskipun telah mencapai kemajuan signifikan dalam hal akses pendidikan dasar, berbagai kendala masih menghambat langkah Indonesia menuju masa depan yang lebih baik untuk peningkatan kualitas pendidikan, seperti di wilayah terpencil. Sistem pendidikan masih cenderung menekankan pada hafalan dibandingkan pengembangan pemikiran kritis dan kreativitas, yang penting membekali siswa dengan kompetensi yang dibutuhkan di era globalisasi.

Indonesia saat ini berada di tengah arus deras Perkembangan di era Industri 4.0 mendorong dunia pendidikan untuk melahirkan generasi yang siap beradaptasi dan bertransformasi. Fenomena ini ditandai dengan integrasi masif teknologi digital dan otomatisasi dalam berbagai sektor, yang menuntut adaptasi cepat dari sistem pendidikan nasional. Tujuan utama pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 adalah mengantisipasi Sumber Daya Manusia (SDM) yang kreatif dan adaptif dengan tuntutan zaman, serta membekali generasi muda dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan industri digital, seperti kecerdasan buatan, robotika, dan Internet of Things (IoT). Tantangan utama bagi Indonesia dalam mengimplementasikan pendidikan 4.0 adalah menjembatani kesenjangan digital antar daerah, meningkatkan kompetensi pendidik dalam pemanfaatan TIK, serta menjaga agar kurikulum selalu *up-to-date* dengan kemajuan teknologi terkini (Putriani, J. D., & Hudaidah, H., 2021).

Teknologi pendidikan dipandang sebagai teori dengan berbagai hipotesis, yang muncul sebagai respons terhadap praktik pengajaran yang dianggap kurang terstruktur. Tujuannya adalah memperbaiki metode mengajar untuk memanfaatkan metodologi ilmiah yang terbukti berhasil di bidang lain untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Peran teknologi pendidikan mencakup penyediaan alat bantu

pembelajaran, sumber informasi, peningkatan mutu pendidikan, serta efektivitas dan efisiensi proses belajar-mengajar. Perkembangan teknologi pendidikan telah membawa perubahan signifikan dalam akses terhadap informasi dan sumber belajar. Jika dahulu siswa sangat bergantung pada guru sebagai sumber pengetahuan utama, kini internet telah membuka akses luas terhadap berbagai informasi. Fokus teknologi pendidikan adalah pada pemecahan masalah belajar manusia, seperti analisis, penemuan solusi, implementasi, evaluasi, dan pengelolaan masalah pembelajaran (Miasari, R. S., *et al.*, 2022).

Hubungan antara nilai-nilai sosial dan teknologi dalam dunia pendidikan merupakan saat ini terus berkembang di era digital ini. Teknologi telah mengubah dunia pendidikan secara dramatis. Integrasi teknologi juga membawa tantangan dalam mempertahankan dan memperkuat nilai-nilai sosial yang fundamental bagi perkembangan peserta didik sebagai anggota masyarakat yang utuh. Di satu sisi, teknologi pendidikan membuat interaksi dan kolaborasi yang lebih luas, melampaui batas geografis dan sosial. Platform pembelajaran *online*, ataupun di dunia digital ini membuka peluang bagi siswa untuk berinteraksi dengan berbagai latar belakang, membuka wawasan secara internasional, bagaimana lintas budaya dan empati global. Keterikatan berlebihan pada perangkat digital yang ada dapat mengurangi interaksi tatap muka yang penting untuk pengembangan keterampilan sosial dan emosional. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan wawasan tentang strategi pemanfaatan teknologi dalam pendidikan yang berwawasan budaya dan bernilai sosial.

## **METODE**

Penelitian ini memanfaatkan metode kualitatif deskriptif dalam kerangka paradigma konstruktivisme (Rosika, C., *et al.*, 2023), yang menekankan pada pemahaman subjektif peneliti terhadap fenomena yang diteliti. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan salah satu cabang dari penelitian kualitatif yang berfokus pada penggambaran dan pemahaman mendalam tentang suatu fenomena atau kejadian. Tujuannya adalah untuk memberi konsep terperinci tentang pengalaman, perspektif, dan realitas yang dihadapi oleh individu atau kelompok tersebut. Peneliti tidak hanya membatasi diri pada pengumpulan data faktual, tetapi juga memperhatikan konteks sosial, budaya, dan politik yang melingkupi fenomena yang diteliti. Deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis dan mendeskripsikan berbagai strategi yang dapat diterapkan untuk mempertahankan nilai-nilai sosial dalam pendidikan berbasis teknologi. Data dikumpulkan dari berbagai sumber, yaitu artikel jurnal pada lima tahun terakhir. Penulis memperoleh data sekunder ini dari artikel-artikel yang telah diterbitkan sebelumnya. Data ini bertujuan untuk memberikan dukungan atau tambahan informasi. Data sekunder harus dievaluasi secara kritis untuk memastikan kualitas dan kredibilitasnya.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### ***Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan***

Di era digitalisasi ini, di mana teknologi mengalami perkembangan yang luar biasa, dunia pendidikan pun tak luput dari pengaruhnya. Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi tren yang semakin marak, membuka berbagai peluang baru untuk memajukan kualitas belajar-mengajar dan membuka peluang pendidikan bagi seluruh lapisan masyarakat. Kita semua dapat mengakses sumber daya pendidikan yang sebelumnya sulit dijangkau. Pembelajaran *online*, yang juga dikenal sebagai *e-learning*, memudahkan siswa untuk mengakses materi pelajaran dan mengikuti kelas melalui internet, memberikan cara baru dan inovatif dalam memperoleh pendidikan.

Kehadiran AI dalam dunia pendidikan turut meningkatkan efektivitas pembelajaran. AI juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan cara merekomendasi personalisasi yang lebih sesuai bagi setiap siswa. Bagi guru, AI membantu dalam tugas-tugas administratif seperti penilaian otomatis dan analisis kinerja kelas. Semua kalangan dapat menggunakan teknologi ini. Manfaatnya adalah bebas mengakses tanpa terbatas oleh lokasi, waktu, atau latar belakang pendidikan. Meskipun AI memiliki potensi besar, ia tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran guru. Sebaliknya, AI berfungsi sebagai alat bantu yang memperkaya proses pembelajaran.

Beberapa aplikasi yang sering kita gunakan sejak COVID-19 adalah Google Classroom, Zoom, dan Google Meet. Aplikasi-aplikasi ini telah menjadi tulang punggung dalam memfasilitasi kontinuitas pendidikan di tengah pembatasan sosial. Zoom, dengan fitur-fitur seperti breakout rooms, whiteboard virtual, dan kemampuan untuk berbagi layar, telah memungkinkan guru untuk menciptakan pengalaman kelas interaktif yang mendekati suasana ruang kelas tradisional. Google Meet pun juga demikian. Jadi, tidak ada bedanya ketika belajar secara *offline* maupun *online* dengan menggunakan Zoom atau Google Meet ini.

Penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut telah mengubah dinamika pembelajaran secara signifikan. Bagi guru, sisi positifnya telah menemukan cara-cara kreatif untuk mempertahankan keterlibatan siswa melalui fitur-fitur interaktif dari platform ini agar siswa tidak bosan. Pengalaman dengan aplikasi-aplikasi ini selama pandemi telah mengubah persepsi tentang kemungkinan pembelajaran jarak jauh dan *blended learning*. Banyak institusi pendidikan kini mempertimbangkan *model hybrid* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan komponen *online*, memanfaatkan kekuatan platform digital untuk meningkatkan fleksibilitas dan personalisasi pembelajaran.

### ***Dampak Teknologi terhadap Metode Pengajaran dan Pembelajaran***

Teknologi memicu transformasi besar dalam dunia pendidikan, yaitu pergeseran dari metode pengajaran tradisional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) ke pendekatan yang lebih modern dan berfokus pada siswa (*student-centered*). Pada model *teacher-centered*, guru memegang peran dominan

sebagai penyampai ilmu, sedangkan siswa hanya sebagai penerima informasi pasif. Sebaliknya, pada metode student-centered, siswa menjadi pusat proses belajar dengan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung pembelajaran mandiri. Internet menjadi jendela bagi siswa untuk mengakses informasi dan sumber belajar secara luas dan mandiri, mendukung proses belajar mereka. Kemajuan teknologi ini membawa banyak manfaat bagi dunia pendidikan. Namun, di sisi lain, terdapat pula tantangan baru dalam pembentukan karakter siswa, seperti pengaruh budaya asing dan krisis moral. Meskipun hal ini bermanfaat, memperkaya wawasan dan pengetahuan siswa, budaya asing yang tidak sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dapat memengaruhi karakter siswa dan memicu krisis moral. Maka, pembentukan karakter siswa yang berkualitas dan berlandaskan nilai-nilai Pancasila untuk membangun bangsa yang tangguh dan bermartabat. Masa kanak-kanak merupakan periode kritis dalam pembentukan karakter, sehingga pendidikan karakter perlu diterapkan secara konsisten dan berkelanjutan (Agnia, A. S. G. N., *et al.*, 2021).

Bukan hanya sebagai wacana, pembinaan karakter harus diimplementasikan secara nyata dan konsisten untuk melahirkan generasi muda yang tangguh, berintegritas, dan siap membawa bangsa menuju masa depan gemilang. Pembinaan karakter merupakan wujud dari penerapan ideologi Pancasila. Pembinaan karakter bangsa sangatlah penting untuk memperkuat persatuan dan kesatuan di negara multikultural seperti Indonesia. Dengan membangun karakter yang berlandaskan nilai-nilai luhur Pancasila, kita dapat mempererat rasa toleransi.

Penggunaan teknologi digital di sektor pendidikan tentunya berdampak bagi setiap individu. Di sisi positif, teknologi digital dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan aplikasi digital, memudahkan akses terhadap informasi, dan mendorong inovasi di dunia pendidikan. Penggunaan yang berlebihan mempengaruhi perkembangan kepribadian mereka. Fokus berlebihan pada teknologi dapat mengakibatkan pendidikan nilai karakter, di mana nilai-nilai karakter yang seharusnya diajarkan di sekolah diabaikan. Penggunaan teknologi yang berlebihan pada anak-anak dapat menyebabkan mereka menjadi anti-sosial, lebih tertarik pada dunia maya dibandingkan dunia nyata (Hakim, A. N., & Yulia, L., 2024).

### ***Faktor-Faktor Pembentuk Karakter Siswa***

Hereditas atau faktor keturunan merupakan faktor pertama yang berperan dalam pembentukan karakter manusia. Pada ilmu pendidikan, aliran nativisme meyakini berkembangnya anak dari bawaan gen. Aliran ini menekankan peran hereditas dan menolak pengaruh lingkungan dan pendidikan dalam pembentukan karakter. Faktor-faktor yang dipengaruhi oleh hereditas, yaitu bakat, sifat-sifat keturunan, kecerdasan, dan kepribadian. Namun, pengaruh faktor keturunan ini dapat diperkuat dengan dukungan lingkungan (Nerizka, D., *et al.*, 2021). Lingkungan yang berperan mencakup lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Pengaruh lingkungan dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti urutan

kelahiran, dan kondisi keluarga (*broken home* atau harmonis). Kemudian faktor lainnya yang mempengaruhi karakter siswa yaitu pola asuh, urutan kelahiran juga memengaruhi karakter anak.

Sekolah dihadirkan sebagai tempat untuk mentransfer ilmu pengetahuan, dan secara tidak langsung sebagai arena pembentukan karakter siswa. Peran lingkungan sekolah mencakup tiga aspek utama, yaitu lingkungan fisik, sosial, dan budaya. Kemudian, lingkungan sosial sekolah yang positif dapat mendorong siswa untuk berperilaku disiplin dan bertanggung jawab. Adanya interaksi dan kerjasama dengan teman-teman, siswa dapat lebih belajar untuk saling menghargai, membantu, dan menyelesaikan masalah bersama. Beberapa contoh budaya sekolah yang positif termasuk pemberian salam saat bertemu dengan orang lain, menjaga kebersihan dan ketertiban sekolah, menghormati guru dan staf sekolah, menghargai waktu dan menyelesaikan tugas tepat waktu, serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan sekolah (Gampu, G., *et al.*, 2022).

### **Penerapan Nilai-Nilai Sosial Siswa**

Nilai-nilai sosial merupakan faktor pembentukan karakter individu. Jika sejak dini siswa menerapkan nilai-nilai sosial, maka akan menumbuhkan generasi muda yang berkarakter mulia dan siap berkontribusi positif bagi masyarakat. Penerapan nilai-nilai sosial pada siswa bertujuan untuk membentuk karakter dan perilaku yang positif. Nilai-nilai sosial mencakup berbagai prinsip moral dan etika yang diajarkan kepada siswa untuk menerapkannya sehari-hari. Salah satu nilai sosial yang penting adalah sikap toleransi. Toleransi mengajarkan siswa untuk menghormati perbedaan pendapat, budaya, dan agama di antara sesama, menciptakan keharmonisan lingkungan sekolah.

Selain toleransi, nilai kejujuran ditekankan dalam pendidikan. Kejujuran adalah nilai dasar yang penting dalam membentuk perilaku siswa yang baik. Meskipun tantangannya besar, kejujuran harus diterapkan dalam segala aspek kehidupan siswa, baik yang terlihat maupun tidak, dan dalam situasi menguntungkan atau merugikan. Guru berperan dalam menanamkan nilai kejujuran ini melalui pengajaran, keteladanan, dan pendekatan personal di sekolah. Sekolah memberi penekanan pada pentingnya integritas dalam mencegah kecurangan dan membangun kepercayaan antar individu di lingkungan sekolah (Munif, M., *et al.*, 2021).

Nilai-nilai sosial lainnya, yaitu saling menghormati, dan kerjasama. Nilai-nilai tersebut membantu siswa meningkatkan kualitas interaksi sosial mereka untuk mengembangkan keterampilan sosial dan karakter yang baik. Di lingkungan sekolah, nilai-nilai sosial dapat diintegrasikan dalam kurikulum dan pembelajaran melalui pembelajaran kooperatif dan proyek kelompok. Budaya sekolah yang mengedepankan nilai-nilai sosial seperti program anti-bullying dan penanaman karakter, serta keteladanan dari guru dan staf sekolah, menjaga nilai-nilai sosial ini terimplementasi secara efektif dalam kehidupan sehari-hari siswa.

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

Penggunaan *e-learning* telah menjadi salah satu ciri khas dari perkembangan teknologi pendidikan modern. Dengan kehadiran berbagai platform dan teknologi pembelajaran, siswa dan guru kini memiliki akses lebih mudah untuk mengakses materi. Berbagai teknologi ini membuat siswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak secara lebih nyata. Multimedia memberikan dimensi tambahan melalui gambar, video, dan audio yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik yang kompleks. Di Indonesia, salah satu tantangan utama dalam pendidikan adalah aksesibilitas, terutama bagi siswa yang tinggal di daerah terpencil atau sulit dijangkau. Teknologi memberikan solusi dengan menyediakan akses pendidikan yang lebih merata, memastikan bahwa siswa dari berbagai latar belakang dapat memperoleh pendidikan berkualitas. Penggunaan teknologi seperti video pembelajaran, e-book, dan aplikasi pembelajaran interaktif juga telah signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran, menjadikannya lebih relevan, dinamis, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital ini (Hidayatullah, M. T., *et al.*, 2023).

Munculnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada era saat ini telah membawa dampak yang signifikan bagi kehidupan manusia di seluruh dunia. Inovasi-inovasi yang terus berkembang dalam dunia TIK telah memberikan manfaat yang dahulu sulit dibayangkan, sekarang menjadi nyata dan berwarna dalam kehidupan sehari-hari. Kehadiran TIK membuka gerbang peluang baru dalam proses belajar mengajar, membawa banyak manfaat yang sebelumnya tidak terbayangkan.

### ***Literasi Digital***

Di era Revolusi Industri 4.0 yang diwarnai dengan pesatnya kemajuan teknologi, literasi digital menjadi salah satu kemampuan terpenting bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi masa depan. Enam literasi dasar, yaitu literasi baca-tulis, sains, numerasi, digital, finansial, serta budaya dan kewargaan, harus dikuasai agar mahasiswa mampu beradaptasi dan berkembang di era digital ini. Kemampuan literasi digital, informasi, dan teknologi sama pentingnya dengan kemampuan umum lainnya. Proses pembelajaran daring menuntut mahasiswa untuk belajar secara mandiri, dan salah satu kunci keberhasilannya terletak pada kemampuan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan efektif. Dilengkapi literasi digital yang baik, mahasiswa akan terampil dalam menyaring informasi penting, memahami, mengkomunikasikan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi efektif, dan berkarya secara kreatif.

Literasi digital bukan sekadar kemampuan menggunakan perangkat lunak atau perangkat digital, melainkan meliputi berbagai keterampilan kognitif, sosial, dan emosional yang saling terkait untuk berfungsi secara efektif di lingkungan digital. Beberapa riset menunjukkan dampak negatif dari penggunaan media digital dan internet terhadap perilaku anak dan remaja di Indonesia, yang disebabkan kurangnya pengawasan orang tua terhadap konten yang dikonsumsi. Oleh karena itu, peran guru dalam

pendidikan kewarganegaraan penting untuk mengembangkan literasi digital pada siswa ataupun mahasiswa, dengan fokus pada pembentukan karakter sesuai dengan tuntutan zaman. Kegiatan literasi digital di sekolah bertujuan untuk membentuk karakter siswa melalui berbagai media, termasuk penggunaan teknologi. Literasi digital mencakup kemampuan dalam menggunakan digital, transformasi digital, dan kompetensi digital (Dewi, D. A., *et al.*, 2021).

Peningkatan teknologi berdampak signifikan terhadap masyarakat, khususnya dalam hal perilaku dan karakter. Sebagai contoh, globalisasi membuka akses yang lebih luas terhadap berbagai budaya dan nilai-nilai, namun juga dapat memperkenalkan elemen-elemen yang bertentangan dengan nilai-nilai lokal atau tradisional. Fenomena ini di dunia pendidikan menciptakan tantangan tambahan. Misalnya, penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat menghadirkan risiko bahwa siswa mungkin terpapar pada informasi yang tidak layak atau tidak benar, yang dapat mengganggu proses belajar mereka dan mengancam keamanan psikologis mereka. Adapun, ketika media sosial dan platform daring digunakan tanpa pengawasan yang memadai, anak-anak dan remaja rentan terhadap pengaruh negatif dan bahkan penyalahgunaan informasi yang mereka konsumsi atau sebar.

Oleh karena itu, penting bagi pihak sekolah, orang tua, dan pemerintah untuk bekerja sama dalam mengoptimalkan literasi digital di sekolah. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat kurikulum literasi digital. Kurikulum literasi digital perlu dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah tentang literasi digital agar mereka dapat menjadi teladan bagi siswa dan membantu mereka dalam menerapkan literasi digital dalam pembelajaran. Bagi orang tua, harus dilibatkan dalam proses pendidikan literasi digital di sekolah agar mereka dapat bekerja sama dengan guru dalam mengawasi dunia digital. Dengan menciptakan lingkungan digital yang aman, literasi digital membawa pengaruh positif bagi dunia pendidikan.

### ***Tantangan Integrasi Teknologi dalam Pendidikan***

Teknologi digital bagaikan kunci ajaib yang membuka pintu menuju gerbang pendidikan berkualitas. Akses informasi yang tak terbatas, komunikasi yang efektif, dan praktik belajar mandiri maupun kolaboratif merupakan beberapa manfaat utama yang ditawarkannya. Teknologi digital memfasilitasi pembelajaran mandiri dengan menyediakan berbagai aplikasi dan platform belajar yang interaktif dan menarik. Murid dapat belajar sesuai dengan gaya dan kecepatan mereka sendiri. Teknologi digital juga mendorong pembelajaran kolaboratif dengan memungkinkan murid untuk bekerja sama dalam proyek-proyek online, bertukar ide, dan saling membantu dalam menyelesaikan masalah. Keterampilan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) juga mendukung pengembangan SDM saat ini. Pemerintah telah memprioritaskan integrasi teknologi digital ke dalam sistem pendidikan melalui program skala besar seperti Merdeka Belajar, dengan fokus khusus pada literasi digital (Widodo, W., *et al.*, 2023).



Para ahli di bidang pendidikan teknologi sepakat bahwa implementasi, penggunaan, demonstrasi, kepemimpinan, dan dukungan yang efektif terhadap teknologi TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) merupakan elemen penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di semua tingkatan pendidikan. Teknologi TIK dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan personal bagi siswa. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka dalam belajar, serta membantu mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif. Teknologi TIK memberikan akses yang lebih luas kepada sumber belajar berkualitas bagi siswa di semua tingkatan, termasuk mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki kebutuhan belajar khusus. Efektivitas teknologi mencakup memberikan tugas dan penilaian yang lebih efisien, serta melacak kemajuan belajar siswa dengan lebih mudah. Dengan menerapkan teknologi TIK dalam pembelajaran, guru dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan ini dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi dunia yang semakin terhubung secara digital.

Meskipun sudah ada alokasi sumber daya yang signifikan untuk mengintegrasikan teknologi, banyak praktisi pendidikan menghadapi tantangan besar terkait perangkat lunak dan perangkat keras, yang sering kali tidak berdampak positif atau tidak digunakan secara efektif dalam pengajaran. Banyak calon guru memiliki anggapan keliru bahwa teknologi baru justru menghambat proses pembelajaran di masa depan. Hal ini disebabkan oleh berbagai hambatan yang mereka hadapi dalam mengadopsi teknologi dalam kurikulum dan praktik mengajar, seperti minimnya dukungan, rasa tidak percaya diri, dan keterbatasan infrastruktur. Akibatnya, muncul diskusi tentang hambatan-hambatan konkret yang dihadapi guru dalam menggunakan teknologi secara efektif, di mana mereka mengalami kesulitan, dan bagaimana cara mengatasi tantangan tersebut. Tantangan implementasi TIK dalam pembelajaran dapat dikategorikan menjadi tiga aspek utama. Guru tidak mendapatkan dukungan yang memadai dari pihak sekolah, institusi pendidikan, maupun pemerintah dalam hal pelatihan, pendampingan, dan penyediaan infrastruktur yang memadai. Guru merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi dan belum memiliki pengetahuan yang cukup untuk mengintegrasikannya secara efektif dalam pembelajaran. Terakhir, Sekolah tidak memiliki infrastruktur yang memadai, seperti komputer, internet, dan perangkat lunak edukasi yang dibutuhkan untuk mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

### ***Strategi untuk Mempertahankan Nilai-Nilai Sosial***

Integrasi nilai-nilai etika dan moral dalam penggunaan teknologi adalah aspek untuk memperkuat fondasi nilai-nilai sosial yang penting. Salah satu tantangan utama dalam era digital saat ini adalah bagaimana kita dapat memastikan bahwa siswa tidak hanya terampil dalam menggunakan teknologi, serta memiliki kesadaran etika yang tinggi dalam interaksi online mereka. Guru dapat memanfaatkan studi kasus dan diskusi kelompok untuk memperdalam pemahaman siswa tentang bagaimana nilai-nilai seperti rasa hormat, integritas, dan tanggung jawab dapat diterapkan dalam konteks digital. Pemanfaatan

teknologi itu sendiri juga dapat menjadi sarana untuk memperkuat nilai-nilai etika. Misalnya, platform pembelajaran online dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan pembelajaran yang menghargai pendapat semua siswa, serta mendorong diskusi yang didasarkan pada rasa hormat dan empati. Siswa dapat diajarkan untuk menggunakan teknologi sebagai alat untuk membangun komunitas belajar yang kondusif, di mana setiap individu dihargai dan didorong untuk berkontribusi secara positif.

Peran pendidik dalam mengajarkan penggunaan teknologi harus bertanggung jawab dalam menghadapi tantangan kompleks dari era digital saat ini. Pendidik menjadi agen utama dalam membimbing siswa untuk menggunakan teknologi secara positif, etis, dan aman. Pendidik perlu mengembangkan keterampilan kritis siswa dalam menganalisis informasi yang mereka temui secara online. Diperlukan kemampuan untuk mengevaluasi kebenaran dan kredibilitas sumber informasi. Pendidik dapat mengajarkan strategi untuk mengidentifikasi berita palsu (hoax) dan membedakan antara sumber yang dapat dipercaya dan tidak dapat dipercaya, sehingga siswa dapat menjadi pengguna yang cerdas dan kritis dari teknologi informasi.

Integrasi teknologi dengan kurikulum dan pedagogi yang berpusat pada siswa menuntut untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara efektif untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Integrasi teknologi dengan kurikulum memerlukan penyesuaian yang cermat agar teknologi menjadi bagian integral dari pengalaman belajar. Guru perlu merancang pembelajaran yang menggabungkan alat-alat digital, seperti aplikasi pembelajaran, platform daring, dan sumber daya multimedia untuk meningkatkan pemahaman konsep-konsep yang diajarkan. Kemudian, pedagogi berperan sebagai pengatur dari proses pembelajaran mereka sendiri. Teknologi memberikan kemudahan untuk menjangkau berbagai sumber daya, mengembangkan siswa untuk mengeksplorasi minat mereka sendiri.

Salah satu aspek utama dari pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berbasis proyek adalah kemampuannya untuk memfasilitasi kolaborasi antara siswa, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Dengan platform kolaboratif, salah satunya Microsoft Teams, siswa dapat bekerja bersama secara online dalam tim untuk merancang, menjalankan, dan mengevaluasi proyek-proyek yang signifikan. Teknologi juga mendukung pembelajaran berbasis proyek dengan menyediakan alat untuk visualisasi dan presentasi hasil. Dari penggunaan perangkat lunak desain grafis atau alat animasi, siswa dapat membuat produk akhir mereka berupa presentasi yang menarik atau simulasi interaktif untuk menjelaskan konsep yang mereka pelajari.

Penciptaan lingkungan belajar yang aman dan suportif secara *online* dan *offline* diperlukan dalam revolusi ini. Upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman secara *online*, sekolah perlu memiliki kebijakan yang jelas dan diterapkan secara konsisten terkait dengan penggunaan teknologi dan perilaku *online*. Kebijakan ini harus mencakup panduan tentang etika digital, hak privasi, dan tindakan yang tidak pantas atau berbahaya di dunia maya. Peran pendidik dalam membimbing siswa tentang cara

berperilaku secara aman dan bertanggung jawab di lingkungan digital dengan cara mengadakan diskusi tentang etika *online*, mempromosikan penggunaan teknologi yang positif, dan memberikan pelatihan tentang cara melindungi informasi pribadi dan mengelola identitas digital mereka dengan bijaksana. Fasilitas fisiknya seperti ruang kelas yang terorganisir dengan baik, area ekstrakurikuler yang menyenangkan, dan fasilitas konseling dibuat nyaman mungkin agar siswa bebas untuk bercerita, yang nantinya dapat mengatasi masalah atau stres dengan dukungan dari guru atau konselor.

Guru adalah garda terdepan dalam pendidikan, dan peran mereka adalah membimbing siswa di era digital. Penguatan literasi digital dalam menggunakan teknologi diperlukan untuk memastikan pemanfaatan teknologi yang efektif dan bertanggung jawab dalam pembelajaran. Guru harus dibekali ilmu teknologi yang memadai untuk mengintegrasikan melalui kurikulum secara kreatif dan inovatif. Teknologi bermanfaat sebagai media untuk menanamkan nilai-nilai sosial kepada generasi muda. Pemanfaatan teknologi yang bertanggung jawab dan etis bermanfaat untuk meningkatkan toleransi, mengembangkan keterampilan komunikasi, berpikir kritis serta kreatif. Guru dapat memanfaatkan berbagai platform digital untuk menanamkan nilai-nilai sosial dan budaya.

### ***Kebijakan dan Regulasi terkait Penggunaan Teknologi di Pendidikan***

Tahun 2020 menjadi saksi bisu transformasi drastis dalam dunia pendidikan. Wabah COVID-19 memaksa dunia beradaptasi, termasuk mengubah skema pembelajaran tatap muka yang sebelumnya menjadi metode utama kini diubah menjadi pembelajaran daring (*online*) di semua tingkatan pendidikan. Kemendikbud mengeluarkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan COVID-19 pada Satuan Pendidikan dan Nomor 36926/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran Daring. Di perguruan tinggi, kebijakan serupa juga diterapkan, mendorong guru-guru untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menarik bagi siswa, meski harus dilakukan secara daring. Perubahan ini bukan tanpa tantangan. Banyak pendidik dan siswa yang belum terbiasa dengan sistem belajar *online* (Sari, W., *et al.*, 2020).

Kebijakan pengembangan Kurikulum 2013 yang direvisi menjadi Kurikulum Merdeka, sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tanggal 10 Februari 2022, menandai evolusi sistem pendidikan Indonesia. Keputusan ini sebagai panduan utama dalam implementasi Kurikulum Merdeka di seluruh spektrum pendidikan, termasuk sekolah ataupun perguruan tinggi di Indonesia. Tujuan utama dari perubahan kurikulum ini adalah untuk menghadirkan sebuah kurikulum yang lebih adaptif terhadap pesatnya perkembangan teknologi. Implementasi Kurikulum Merdeka bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memperhatikan ragam kebutuhan dan potensi lokal dalam pendidikan. Hal ini tercermin dalam upaya untuk mengintegrasikan nilai-nilai lokal, pengembangan keterampilan berbasis teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penerapan Kurikulum Merdeka diharapkan

mampu beradaptasi, berinovasi, dan berkontribusi secara positif terhadap masyarakat dan negara (Cholilah, M., *et al.*, 2023).

Pemanfaatan, yang dimaknai sebagai proses penggunaan sumber dan metode belajar, merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi terbagi menjadi beberapa area, yaitu pemanfaatan media untuk menyebarkan inovasi, penerapan dan pelebagaan teknologi, serta pengembangan kebijakan dan regulasi terkait. Upaya untuk memanfaatkan media belajar secara efektif, diperlukan langkah-langkah yang sistematis, seperti menganalisis pembelajar, merumuskan tujuan, memilih media dan bahan yang tepat, menggunakannya dengan tepat, melibatkan siswa secara aktif, melakukan penilaian dan revisi. Tugas guru dan dosen perlu ahlian dan komitmen penuh untuk mengoptimalkan seluruh elemen pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang komprehensif, yaitu perubahan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Daulae, T. H., 2020).

Seiring perkembangan teknologi informasi yang pesat, muncul pula undang-undang baru yang disebut hukum siber. Di Indonesia, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) menjadi landasan hukum yang mengatur ruang lingkup teknologi informasi. Fokus UU ITE adalah pada kejahatan siber yang berkaitan dengan konten ilegal, akses ilegal, penyadapan ilegal, gangguan data, gangguan sistem, penyalahgunaan perangkat, dan penipuan komputer. Disahkannya UU ITE pada 21 April 2008 menandakan langkah awal dalam membangun hukum siber di Indonesia. UU ITE bertujuan untuk memberikan landasan hukum yang jelas bagi aktivitas elektronik, menangkal kejahatan di dunia digital, dan mengamankan hak pengguna layanan teknologi informasi dan komunikasi. Idealnya, penanganan tindak pidana siber di Indonesia memerlukan regulasi khusus berupa Undang-Undang tentang Tindak Pidana Siber (Setiawan, W. B. M., 2020).

Perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi bidang pendidikan. Dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), pemerintah Indonesia berupaya mengatur penggunaan teknologi informasi. Penerapan teknologi dalam pendidikan, seperti pembelajaran daring dan penggunaan berbagai platform digital, telah membuka peluang baru bagi proses belajar mengajar. Teknologi memfasilitasi akses informasi yang lebih luas dalam metode pengajaran. Sebagai contoh, selama pandemi COVID-19, pembelajaran daring menjadi solusi utama untuk memastikan kelanjutan pendidikan pada semua tingkat.

Upaya untuk mengatasi tantangan ini, pendidik perlu mengintegrasikan teknologi dengan bijak, memastikan bahwa nilai-nilai sosial tetap terjaga. Pendidikan karakter harus tetap menjadi fokus utama dalam kurikulum, bahkan saat teknologi digunakan sebagai alat bantu. Pendidik harus memanfaatkan teknologi untuk mengajarkan etika digital, literasi media, dan tanggung jawab sosial kepada siswa. Beberapa yang dapat dilakukan adalah melalui media-media edukasi. Pembelajaran tentang keamanan digital, privasi, dan etika siber, yang semuanya dapat membantu membentuk lingkungan belajar yang

sehat dan mendukung perkembangan karakter siswa. Keberhasilan penggunaan teknologi dalam pendidikan tanpa menghilangkan nilai-nilai sosial akan bergantung pada kesadaran dan komitmen keterlibatan semua pihak. Siswa, guru, orang tua, dan pembuat kebijakan harus bekerja bersama untuk memastikan bahwa pengalaman diperkaya dengan, tanpa mengorbankan nilai-nilai sosial yang mendasari masyarakat kita.

## **KESIMPULAN**

Pandemi COVID-19 mempercepat keberadaan teknologi dalam pendidikan, yaitu dengan mendorong pembelajaran hybrid. Teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga berpotensi menyebabkan ketergantungan, kecurangan, dan distraksi yang menghambat pembelajaran mandiri dan pembentukan karakter. Pembentukan karakter siswa ini dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu hereditas dan lingkungan. Penerapan nilai-nilai sosial pada siswa merupakan hal penting untuk membentuk karakter. Contohnya adalah toleransi, kejujuran, tanggung jawab, saling menghormati, dan kerjasama yang perlu ditanamkan sejak dini. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, dengan literasi digital sebagai kuncinya, membuka peluang untuk memperkuat kualitas pembelajaran dan memperluas jangkauan pendidikan bagi semua. Integrasi teknologi dalam pendidikan membutuhkan upaya untuk memaksimalkan manfaatnya dan meminimalkan dampak negatifnya. Upaya yang dapat dilakukan, yaitu memperkuat nilai-nilai sosial dalam penggunaan teknologi. Penggunaan teknologi dalam pendidikan di negara kita berkembang dengan cepat. Maka penggunaan teknologi telah diatur melalui beberapa regulasi, seperti UU ITE.

## **REFERENSI**

- Abdulatif, S., & Dewi, D. A. (2021). Peranan pendidikan kewarganegaraan dalam membina sikap toleransi antar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(2), 103-109.
- Agnia, A. S. G. N., Furnamasari, Y. F., & Dewi, D. A. (2021). Pengaruh kemajuan teknologi terhadap pembentukan karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 9331-9335.
- Alimuddin, A., Juntak, J. N. S., Jusnita, R. A. E., Murniawaty, I., & Wono, H. Y. (2023). Teknologi dalam pendidikan: Membantu siswa beradaptasi dengan revolusi industri 4.0. *Journal on Education*, 5(4), 11777-11790.
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Rosdiana, S. P., & Fatirul, A. N. (2023). Pengembangan kurikulum merdeka dalam satuan pendidikan serta implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran abad 21. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(02), 56-67.
- Daulae, T. H. (2020). Pemanfaatan Kawasan-Kawasan Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, 7(2), 442-456.

- Dewi, D. A., Hamid, S. I., Annisa, F., Oktafianti, M., & Genika, P. R. (2021). Menumbuhkan karakter siswa melalui pemanfaatan literasi digital. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5249-5257.
- Dinata, K. B. (2021). Analisis kemampuan literasi digital mahasiswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(1), 105-119.
- Farid, A. (2023). Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 580-597.
- Gampu, G., Pinontoan, M., & Sumilat, J. M. (2022). Peran lingkungan sekolah terhadap pembentukan karakter disiplin dan tanggung jawab siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5124-5130.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 145-163.
- Hidayatullah, M. T., Asbari, M., Ibrahim, M. I., & Faidz, A. H. H. (2023). Urgensi aplikasi teknologi dalam pendidikan di indonesia. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 70-73.
- Masnun, M. A., Wardhana, M., Perwitasari, D., Lovisonnya, I., & Hasyiyati, A. A. (2021). Politik Hukum Penguasaan Teknologi di Indonesia. *Pandecta Research Law Journal*, 16(2), 267-278.
- Miasari, R. S., Indar, C., Pratiwi, P., Purwoto, P., Salsabila, U. H., Amalia, U., & Romli, S. (2022). Teknologi Pendidikan Sebagai Jembatan Reformasi Pembelajaran Di Indonesia Lebih Maju. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 2(1), 53-61.
- Munif, M., Rozi, F., & Yusrohlana, S. (2021). Strategi Guru dalam Membentuk Karakter Siswa melalui Nilai-nilai Kejujuran. *Fondatia*, 5(2), 163-179.
- Nerizka, D., Latifah, E., & Munawwir, A. (2021). Faktor hereditas dan lingkungan dalam membentuk karakter. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1, 55-64.
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 830-838.
- Rosika, C., Fitriasia, A., & Ofianto, O. (2023). Analisis Paradigma Filsafat Positivisme. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(06), 2464-2473.
- Rusli, M. (2021). Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60.
- Salsabila, U. H., Insani, A. P. S., Mustofa, H., Kalma, M. E. Z., & Wibisono, M. I. (2023). Teknologi Pendidikan: Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan pasca Pandemi. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 79-88.
- Sari, W., Rifki, A. M., & Karmila, M. (2020). Analisis kebijakan pendidikan terkait implementasi pembelajaran jarak jauh pada masa darurat covid 19. *Jurnal Mappesona*, 2(2), 1-13.

- Setiawan, W. B. M., Churniawan, E., & Faried, F. S. (2020). Upaya Regulasi Teknologi Informasi Dalam Menghadapi Serangan Siber (Cyber Attack) Guna Menjaga Kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia. *Jurnal USM Law Review*, 3(2), 275-295.
- Widodo, W., Wahyudin, A., Masrukhi, M., & Widiyanto, W. (2023). Tantangan Radikal Berdampak pada Kegagalan Integrasi Teknologi dalam Inovasi Pendidikan. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 6, No. 1, pp. 901-905).