E-ISSN: 2654-5497, P-ISSN: 2655-1365 Website: http://jonedu.org/index.php/joe

# Peran Kemajuan Teknologi dalam Dunia Pendidikan

Anita Candra Dewi<sup>1</sup>, Abdurrahman Arfah Maulana<sup>2</sup>, Adelia Nururrahmah<sup>3</sup>, Ahmad<sup>4</sup>, A. Muh. Farid Naufal<sup>5</sup>, Muhammad Fadhil. S<sup>6</sup>

1,2,3,4,5,6Program Studi Teknik Komputer, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan anitacandradewi@unm.ac.id

#### Abstract

Technology has brought significant changes to the world of education. The 21st century, commonly referred to as the information, globalization or digital age, has witnessed tremendous changes in education due to rapid advances in media, technology and communication. The application of technology in the context of learning has opened the door to wider access to information, increased student participation, and presented innovative teaching methods. The use of software such as online learning platforms, education-related mobile applications, and various e-learning platforms have enabled distance learning and supported self-directed learning approaches. However, there are challenges that need to be addressed including unequal access to technology, the abundance of online materials that can confuse children, and privacy and data security concerns. To optimize the educational benefits of technology, communities and education stakeholders must collaborate, along with consideration of its social and ethical impacts.

Keywords: Education, Information, Technology

#### **Abstrak**

Teknologi telah membawa perubahan yang signifikan terhadap dunia pendidikan. Abad ke-21, yang biasa disebut sebagai era informasi, globalisasi, atau digital, telah menyaksikan perubahan yang luar biasa dalam dunia pendidikan karena kemajuan yang cepat dalam media, teknologi, dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi dalam konteks pendidikan telah membuka pintu akses yang lebih luas terhadap informasi, meningkatkan partisipasi siswa, dan menghadirkan metode pengajaran yang inovatif. Penggunaan perangkat lunak seperti platform pembelajaran online, aplikasi mobile terkait pendidikan, dan berbagai platform e-learning telah memungkinkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dan mendukung pendekatan pembelajaran mandiri. Namun dibalik sisi positifnya terdapat tantangan yang yang perlu diatasi hal ini termasuk akses yang tidak merata terhadap teknologi, banyaknya materi online yang dapat membingungkan anak-anak, serta masalah privasi dan keamanan data. Untuk mengoptimalkan manfaat pendidikan dari teknologi, masyarakat dan pemangku kepentingan pendidikan harus berkolaborasi, disertai dengan pertimbangan dampak sosial dan etisnya.

Kata Kunci: Pendidikan, Teknologi, Informasi

Copyright (c) 2023 Anita Candra Dewi, Abdurrahman Arfah Maulana, Adelia Nururrahmah, Ahmad, A. Muh. Farid Naufal, Muhammad Fadhil. S

☐ Corresponding author: Anita Candra Dewi

Email Address: anitacandradewi@unm.ac.id (Jl. A. P. Pettarani, Tidung, , Kota Makassar, Sulawesi Selatan) Received 8 November 2023, Accepted 15 November 2023, Published 23 November 2023

#### **PENDAHULUAN**

Teknologi adalah faktor yang dimana memiliki dampak yang sangat signifikan di dalam dunia pendidikan. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dapat membawa keuntungan sekaligus hambatan bagi guru dan murid. Manfaat teknologi antara lain adalah memperluas akses, meningkatkan kualitas, dan memperkaya sumber belajar. Tantangan teknologi antara lain adalah menuntut keterampilan, mengubah paradigma, dan menimbulkan masalah etis. Oleh karena itu, penting untuk memahami pengaruh teknologi dalam pendidikan, maupun itu dari sisi positif juga dari sisi negatif. Tidak dapat dipungkiri bahwa kemajuan teknologi global telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang kehidupan, terutama pendidikan. Di dunia saat ini, kemajuan teknologi tidak

dapat diabaikan karena teknologi berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Setiap penemuan baru dibuat dengan maksud untuk memberikan keuntungan yang baik bagi manusia, memberikan kemudahan, dan menghadirkan cara-cara baru dalam melaksanakan tugas. Dalam beberapa dekade terakhir, inovasi teknologi telah memberikan banyak manfaat bagi bidang pendidikan. Namun, meskipun pada awalnya teknologi dimaksudkan untuk memberikan dampak yang baik, tidak dapat dihindari bahwa teknologi juga dapat dieksploitasi untuk tujuan-tujuan yang merugikan.

Pendidikan juga merupakan salah satu bagian yang tidak mungkin dapat di pisahkan dengan masyarakat atau manusia pendidikan seperti yang disampaikan oleh Ki Hajar Dewantara. Pendidikan merupakan perbuatan yang sangat vital karena pendidikan memiliki peran dalam mengubah dan membentuk tindakan manusia, pendidikan merupakan proses yang mengangkat martabat manusia, dan pendidikan merupakan langkah untuk menghumanisasi individu. Keberadaan teknologi dalam masyarakat berperan sebagai sarana komunikasi yang menghubungkan individu baik yang berjauhan maupun yang berdekatan. Namun, penggunaan teknologi juga dapat mengurangi interaksi langsung antara individu, yang mungkin mengakibatkan kurangnya rasa kedekatan antara mereka. Dalam era globalisasi saat ini, pendidikan mengalami perkembangan yang signifikan, dan teknologi memiliki peran kunci dalam perkembangan ini. Pada saat ini terlepas dari era Covid-19 yang di mana proses pembelajaran tatap muka dibatasi agar penyebaran virus covid-19 tidak menyebar peran teknologi ini lah yang tampil atau berdampak pada di bidang pendidikan karena bisa melakukan proses mengajar daring atau online class selepas dari hilangnya virus Covid-19 proses pembelajaran daring atau online class pun tetap berlangsung ketika guru atau tenaga pengajar yang tidak sempat hadir mereka lebih memilih untuk memindahkannya ke proses pembelajaran daring. Di sinilah kita merasakan dampak Positif teknologi pada bidang pendidikan, tetapi ada juga dampak negatifnya misalnya seperti siswa yang lebih malas dalam berpikir atau pada saat mengikuti proses pembelajaran daring mereka hanya tidur atau berleha-leha, tugas yang mereka kumpulkan dengan cara menyalin jawaban dari internet.

Secara umum tujuan penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dari waktu ke waktu. Maka dari sebab itu kami berkaca dari gencarnya pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan, maka melalui makalah ini kami penulis akan mencoba menguraikan dampak teknologi dalam dunia pendidikan.

## **METODE**

Metode peninjauan literatur digunakan dalam penulisan ini. Proses penggalian informasi yang relevan dengan topik utama artikel ini disebut sebagai proses pengumpulan data. Penulis dapat menggunakan berbagai sumber seperti jurnal akademis, buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, sumber online, dan sumber lain yang sesuai untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam penulisan ini. Salah satu karakteristik khas dari jenis penelitian berbasis literatur ini adalah peneliti bekerja dengan materi yang telah tersusun dan tersedia, yang memungkinkan mereka untuk langsung menyelami dan meneliti penelitian yang telah ada. Pendekatan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan data

yang dapat diandalkan, lalu mengintegrasikannya ke dalam tulisan ilmiah dan merangkum temuan yang ditemukan.

Metode bibliografi yaitu peneliti terlebih dahulu mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk penelitian dengan menggunakan alat bantu seperti pulpen dan kertas catatan kemudian menyusun pokok bahasan sebagai sumber utama penelitian kemudian membaca dan membuat catatan penelitian mengenai pengaruh teknologi dalam pendidikan. Peneliti meyakini bahwa dalam konteks ini, masih banyak upaya yang berkaitan dengan teknologi di dunia pendidikan yang belum dimanfaatkan. Dalam penelitian ini, peneliti membutuhkan sejumlah data dan informasi dari berbagai artikel dan jurnal. Data ini akan mencakup hasil dari semua data yang dikumpulkan mengenai peran teknologi dalam mempengaruhi cara kerja di dunia pendidikan.

#### HASIL DAN DISKUSI

### Kemajuan Teknologi di Lingkup Pendidikan

Pada awal tahun 1920, konsep teknologi pendidikan dianggap sebagai sebuah bentuk media. Perkembangan ini terjadi ketika produksi pertama media pendidikan dimulai pada awal abad ke-20. Media-media ini mencakup alat-alat visual seperti film, gambar, dan presentasi yang pertama kali diproduksi pada tahun 1920. Teknologi merupakan suatu sistem yang dibuat untuk tujuan tertentu. Di era globalisasi yang sedang berlangsung saat ini, kemajuan teknologi berlangsung dengan sangat pesat dan memiliki dampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk memberikan akses yang lebih baik ke wilayah desa-desa terpencil. Perkembangan ini menjadi suatu keharusan karena teknologi kini semakin mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, bahkan dalam bentuk informasi yang bersifat informal yang merajalela di tengah-tengah masyarakat, dan menjadi salah satu elemen kunci dalam peradaban modern.

Dalam ranah pendidikan di Indonesia, perkembangan teknologi telah mendapatkan banyak apresiasi dari para pelaku pendidikan. Teknologi juga memberikan manfaat berupa umpan balik yang substansial selama proses pembelajaran. Melalui pemanfaatan teknologi, komunikasi antara siswa dan guru menjadi lebih efisien, dan akses terhadap beragam informasi dan materi pembelajaran juga menjadi lebih cepat dan mudah dijangkau. Siswa saat ini memiliki kesempatan untuk mengakses berbagai sumber belajar informal yang sebelumnya tidak tersedia secara daring, sementara guru dapat memperluas pemahaman dan keterampilan siswa melalui pemanfaatan teknologi ini dengan lebih luas dan mendalam.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini mengalami pertumbuhan yang cepat dan luar biasa. Oleh karena itu, peneliti setuju dengan argumen bahwa: informasi membuat hidup manusia lebih mudah tanpa kehilangan kemanusiaan. Manusia dan pendidikan adalah dua entitas yang saling terkait, dimana pendidikan pada dasarnya melibatkan penyaluran informasi, termasuk pengetahuan dan teknologi kepada generasi berikutnya. Pengaruh teknologi informasi dan komunikasi terhadap sektor pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran, adalah hal yang signifikan.

Pendidikan menggunakan sarana komunikasi seperti telepon, komputer, internet, email, dan sejenisnya. Hubungan antara guru dan siswa tidak terbatas pada pertemuan fisik saja, tetapi juga melalui penggunaan media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus bertatap muka langsung dengan siswa, dan sebaliknya, siswa dapat mengakses beragam informasi dari berbagai sumber media online atau dalam lingkungan virtual dengan menggunakan komputer atau internet.

Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran merupakan salah satu cara untuk mempersiapkan tenaga kerja masa depan. Tenaga kerja masa depan dianggap memerlukan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja. Oleh karena itu, kepala sekolah dan dinas pendidikan perlu memberikan perhatian khusus pada pengembangan teknologi pendidikan yang terkait dengan konteks pendidikan.

Teknologi pendidikan saat ini berkembang dengan fokus pada pengajaran teori dan praktik, di mana proses, sumber daya, dan sistem yang memungkinkan siswa merancang, menerapkan, dan memelihara pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan. Pengetahuan dan informasi yang harus dikuasai sangat beragam dan tidak terbatas. Perkembangan teknologi pendidikan sangat dipengaruhi oleh permintaan yang semakin meningkat, yang dipengaruhi oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai produk kreativitas manusia. Dalam konteks ini, komunikasi dan akses informasi memainkan peran penting dalam perkembangan teknologi pendidikan. Dengan demikian, penjelasan tersebut menyajikan alur pemikiran yang lebih koheren tentang pentingnya teknologi dalam persiapan tenaga kerja masa depan.

Penerapan teknologi dalam dunia pendidikan dapat berupa perangkat lunak atau perangkat keras. Perangkat lunak ini merupakan program pembelajaran yang dapat dilakukan oleh siswa secara individu. Isi dari program ini menyangkut tujuan yang ingin dicapai, materi pembelajaran yang akan dipelajari dan kualitasnya. Program pembelajaran selalu merupakan pengalaman belajar yang terstruktur dan sistematis. Pengembangan kurikulum selalu merupakan pengalaman belajar yang dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Perangkat keras (hardware) adalah hasil proses produksi dari rekayasa teknologi yang digunakan dalam pembelajaran, seperti papan tulis, gambar dan model yang selanjutnya disempurnakan dengan menggunakan teknologi elektronik sederhana seperti OHP (overhead projector), slide atau film. Bahkan saat ini semakin canggih dengan penggunaan teknologi tinggi seperti penggunaan satelit, televisi, radio, telepon, telekonferensi untuk program pembelajaran jarak jauh serta penggunaan komputer dalam bentuk Computer Assisted Instruction (CAI) dan juga e-learning yang memanfaatkan jaringan internet dalam kegiatan pembelajaran.

#### Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan

Kemajuan teknologi pembelajaran senantiasa mengikuti perkembangan zaman. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menyaksikan pemanfaatan teknologi dalam konteks pendidikan. Penerapan teknologi dalam proses belajar-mengajar dapat ditemui dalam berbagai bentuk e-learning yang beragam, dan ini telah mengubah cara penyampaian materi pembelajaran melalui berbagai media

elektronik seperti audio/video, TV interaktif, compact disc (CD), dan internet (Jamun, 2016: 144). Teknologi yang terus berkembang pesat ini telah mengubah lanskap pembelajaran secara signifikan dalam era globalisasi saat ini tidak dapat dihindari dan memberikan dampak yang nyarta pada dunia pendidikan. Tekanan global mengharuskan bidang pendidikan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi diharapkan dapat menaikkan mutu pendidikan, terutama dalam menata pemakaian teknologi informasi dalam komunikasi pada konteks pendidikan, terutama pada saat proses pembelajaran.

Penerapan teknologi sebagai media pembelajaran online telah mengubah secara signifikan landscape pendidikan. Berkat internet dan perangkat digital, siswa dan guru sekarang dapat berkolaborasi dan beroperasi dalam skala global. Dengan adanya Learning Management System (LMS) dan beragam aplikasi pendidikan online, proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara luwes, dimanapun, dan kapan saja. Sumber daya digital, seperti video, e-book, dan tutorial online, melengkapi pengalaman pembelajaran konvensional. Walau memiliki banyak kelebihan, penting untuk memastikan ketersediaan infrastruktur dan aksesibilitas yang memadai guna memaksimalkan pemanfaatan potensi teknologi ini.

Siswa dan guru sekarang dapat terhubung dengan pendidik dan sumber daya pendidikan dari seluruh dunia berkat kemajuan teknologi. Hal ini membuka pintu bagi kemungkinan pembelajaran yang tak terbatas, serta interaksi dengan orang-orang dari berbagai budaya dan perspektif. Siswa dapat berpartisipasi dalam diskusi global, memiliki akses ke sumber daya yang mencerminkan sudut pandang lain, dan terlibat dalam pengalaman belajar yang kaya dan beragam. Teknologi telah mengubah pendidikan menjadi platform pembelajaran yang lebih inklusif dan kaya, mendorong pengembangan cakrawala yang lebih luas dengan memungkinkan orang untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman melintasi batas-batas geografis.

Google adalah salah satu dari beragam mesin pencari atau search engine yang dapat diakses melalui internet. Google telah menjadi salah satu contoh mesin pencari yang sangat terkenal di kalangan pengguna online. Banyak individu memilih Google sebagai pilihan utama untuk mencari informasi karena tampilan sederhana dan kecepatannya. Google berfungsi sebagai penyimpan data besar yang dapat dengan mudah diakses. Dengan mengetikkan istilah tertentu ke dalam kotak pencarian, pengguna dapat mendapatkan hasil statistik dan informasi yang relevan dengan kata kunci tersebut. Dengan berbagai fitur yang ditawarkannya, Google sering digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk sebagai alat untuk pembelajaran.

Dengan Google sebagai sumber belajar, seseorang dapat dengan cepat mengakses beragam pengetahuan dan informasi yang dicari. Google memungkinkan pengguna untuk mencari informasi dalam berbagai format seperti presentasi (PPT), dokumen (PDF, .docx), video, dan gambar. Dengan pendekatan ini, seseorang tidak akan merasa bosan karena mereka dapat menemukan materi yang mereka butuhkan tanpa harus membuka buku fisik. Google dapat berfungsi sebagai referensi untuk memperoleh materi pembelajaran, latihan soal, artikel ilmiah, serta sumber belajar lainnya.

Peran teknologi dalam pendidikan memiliki signifikansi yang besar, bukan hanya dalam hal efisiensi dan aksesibilitas, tetapi juga dalam upaya membangun lingkungan pendidikan yang lebih inklusif. Salah satu aspek inklusivitas adalah kemampuan teknologi dalam memberikan dukungan kepada siswa dengan kebutuhan khusus yang beragam. Teknologi memungkinkan adanya penyesuaian dalam proses pembelajaran, seperti penggunaan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk siswa yang memiliki gangguan, pemberian aksesibilitas konten dalam berbagai format, serta alat komunikasi yang mendukung. Oleh karena itu, peran teknologi tidak hanya terkait dengan peningkatan akses siswa terhadap pendidikan, melainkan juga memastikan bahwa pendidikan menjadi inklusif bagi semua, tanpa memandang kebutuhan individu yang beragam.

### Dampak dan Pengaruh Positif Teknologi dalam Lingkungan Pendidikan

Dengan hadirnya teknologi, pendidikan ini menjadi sangat sederhana. Masyarakat akan lebih gampang mempelajari segala sesuatu dan tidak perlu mempermasalahkan jarak. Perkembangan teknologi telah memberikan manfaat besar dalam sektor pendidikan dengan menghadirkan akses yang lebih mudah dan luas ke berbagai sumber daya pendidikan. Pendidikan adalah salah satu alat untuk meningkatkan mutu potensi manusia dalam suatu negara. Selain itu, Pendidikan sebagai pengembangan intelektual peserta didik untuk memperoleh keterampilan dan kebajikan abadi (Mutiani, M. 2018).

Pada contoh berikut, terdapat dampak negatif yang ditimbulkan oleh siswa dan guru:

- 1. Paradigma pendidikan telah bergeser dengan adanya media massa, terutama media elektronik seperti internet dan laboratorium komputer di sekolah-sekolah. Siswa tidak hanya bertumpu pada penjelasan yang diberikan oleh guru karena guru tidak lagi menjadi sumber pengetahuan yang eksklusif. Selain itu, mereka memiliki akses langsung ke sumber-sumber pendidikan melalui Internet. Sebagai hasilnya, selain mengajar, tugas guru adalah membantu siswa dalam memanfaatkan sumber daya dan teknologi informasi yang tersedia. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa siswa mampu mengoperasikan media informasi dan komunikasi dalam konteks pembelajaran tanpa mengalami kesulitan atau kebingungan.
- 2. Memungkinkan untuk segera memenuhi kebutuhan fasilitas pendidikan. Ada banyak persiapan yang perlu dilakukan dalam rangka sekolah, seperti menyalin soal ujian. Menggandakan soal ujian yang memerlukan beberapa salinan dapat dilakukan dengan lebih efisien menggunakan mesin fotokopi daripada melakukannya secara manual, yang biasanya memerlukan waktu yang cukup lama.
- 3. Penggunaan teknologi dalam sistem pengolahan data untuk hasil penilaian telah mengubah cara pengelolaan data dilakukan. Di masa lalu, penelitian memerlukan pemeriksaan dan perhitungan manual setelah data dikumpulkan, yang memakan waktu dan tenaga. Namun, dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, semua tugas yang awalnya memerlukan usaha manual dan memakan waktu yang lama, namun saat ini dapat diselesaikan dengan cepat melalui pemanfaatan alat teknis, seperti komputer. Proses yang sebelumnya rumit dan memakan waktu dapat dengan

- mudah diatasi dengan teknologi, terutama dengan memanfaatkan komputer yang memiliki perangkat lunak khusus, seperti aplikasi yang telah terinstal..
- 4. Hubungan tatap muka tidak lagi menjadi satu-satunya cara pembelajaran terjadi. Saat ini, pengajaran di kelas melibatkan penyampaian informasi mata pelajaran secara langsung. Namun, berkat kemajuan teknologi, pembelajaran tidak lagi bergantung pada kehadiran dosen dan mahasiswa di ruang kelas yang sama. Teknologi, seperti internet, telah memungkinkan untuk menggunakan banyak teknik pembelajaran jarak jauh dan pilihan lainnya.
- 5. Kemajuan teknologi telah mengarah pada pengembangan strategi pengajaran kreatif yang memfasilitasi pembelajaran bagi guru dan siswa. Teknologi telah mendorong terciptanya pendekatan inovatif yang membuat mata pelajaran yang sebelumnya tidak mudah dipahami menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan penggunaan teknologi, ide-ide abstrak yang sulit dipahami dapat dibuat lebih mudah didekati oleh siswa.

Dalam era perkembangan teknologi informasi, kita harus memanfaatkan kesempatan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membangkitkan peluang sumber daya manusia. Oleh sebab itu, teknologi diciptakan untuk memudahkan berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam proses pendidikan (Syaharuddin, S. 2020).

### Dampak dan Pengaruh Negatif Teknologi dalam Lingkungan Pendidikan

Penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan memiliki dampak positif dan negatif. Dalam konteks pendidikan, kemampuan berbicara dan berkomunikasi adalah keterampilan yang esensial. Namun, ketika proses pembelajaran melibatkan penggunaan internet, kemampuan komunikasi bisa mengalami penurunan, sehingga siswa cenderung lebih banyak berinteraksi dengan teknologi. Dalam dunia pendidikan, tentu akan timbul beberapa permasalahan yang dapat diatasi baik oleh siswa maupun guru. Salah satu permasalahan tersebut adalah dampak negatif yang mungkin muncul karena, seperti yang kita ketahui, teknologi saat ini di Era Milenium sangat kompleks sehingga hampir semua aspek dalam dunia teknologi dapat diakses, dan ini menjadi isu yang perlu diatasi.Pada contoh berikut, terdapat dampak negatif yang ditimbulkan oleh siswa dan guru:

- 1. Pelajar atau mahasiswa mendorong pertumbuhan ekstensif dunia maya, tetapi mereka rentan terjebak jika kurang skeptis dan kritis terhadap hal-hal baru, terutama di lingkungan internet. Mereka seakan tidak mendapat dampak langsung dari beragam informasi yang ada. Untuk menghadapi keragaman ini, penting memiliki kedua sikap ini untuk berfungsi sebagai filter informasi. Selain itu, peran orang tua dalam menanamkan nilai-nilai normatif dalam berbagai aspek kehidupan juga sangat signifikan.
- 2. Biasanya, siswa sering mengakses konten tertentu di Internet. Oleh karena itu, mereka dikhawatirkan jika mereka menggunakan teknologi informasi yang tersedia tetapi tidak optimal. Mereka justru menggunakannya untuk tujuan lain atau malah mengakses informasi yang berisi halhal yang tidak baik, seperti pornografi dan game online. Hal ini menjadi kekhawatiran bagi para

guru dan orang tua siswa karena dalam hal ini dapat membahayakan pikiran mereka dan mengganggu pelajaran mereka.

- 3. E-learning dapat menyebabkan tergantikannya guru dan terpinggirkannya mereka, atau bahkan menyebabkan terbentuknya individu-individu karena sistem pembelajaran dapat dilaksanakan oleh satu orang. Bahkan, tidak menutup kemungkinan moralitas dan kedisiplinan peserta didik akan sulit atau sulit dikendalikan dan dikembangkan, sehingga secara bertahap etika dan moralitas, terutama pada generasi pelajar akan mengalami penurunan yang sangat serius.
- 4. Pelanggaran (*Cybercrime*). Dalam dunia pendidikan, hal ini dapat terjadi misalnya dengan pencurian dokumen-dokumen penting atau barang-barang yang berhubungan dengan lingkungan pendidikan yang sangat merugikan (ujian akhir yang selalu dipublikasikan) di media internet. Mengubah sikap individu, baik di pihak siswa maupun guru/dosen. Hal ini dapat terjadi misalnya dengan sistem pembelajaran virtual dan e-learning. Akan tetapi, sistemnya? Pembelajaran tidak terjadi antara siswa dan guru sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam sistem dan mencapai hasil belajar yang optimal. Mohon koreksi atas kesalahan pengetikan.
- 5. Menciptakan ketidakpedulian dalam diri setiap individu, termasuk pelajar, siswa, mahasiswa, guru, atau dosen. Contohnya, pada pelaksanaan pembelajaran secara virtual atau e-learning, di mana peserta didik dan pengajar tidak berinteraksi langsung, bisa mengakibatkan peserta didik menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran dan menghasilkan pencapaian yang kurang optimal (Asmani, 2011: 149).

Seiring bertambahnya usia remaja, semakin banyak hal yang ingin mereka ketahui dan temukan. Mereka mencoba mengikuti pola pikir dan perilaku orang dewasa, dan remaja mulai mengikuti apa yang orang dewasa lakukan setiap hari melalui internet. mereka mungkin mencari hal-hal yang biasa dilakukan orang dewasa, seperti membeli narkoba atau menonton video porno, bahkan saat remaja mereka mulai menyalahgunakan teknologi, seperti memulai perkelahian di jejaring sosial, olok-olok antar sekolah, dan lain-lain. Dan yang berperan dalam mencegah dampak negatif tersebut adalah tugas orang tua dan guru di sekolah dengan mengurangi penggunaan ponsel atau teknologi lainnya setiap hari dan tidak menganjurkan anak untuk keluar malam karena itu adalah sumber dari pengaruh negatif tersebut.

#### **KESIMPULAN**

Dalam ranah pendidikan, keterampilan berbicara dan berkomunikasi merupakan keterampilan yang esensial. Dalam lingkungan pendidikan, pasti akan muncul beberapa permasalahan yang dapat diselesaikan oleh siswa dan guru. Permasalahan yang dimaksud adalah dampak negatif yang mungkin timbul akibat kompleksitas teknologi di Era Milenium saat ini, yang memungkinkan akses ke berbagai aspek dalam dunia teknologi. Ini menjadi suatu tantangan yang perlu diatasi.

Pentingnya peran orang tua dalam memberikan perhatian tidak boleh diabaikan, terutama dalam upaya menanamkan nilai-nilai normatif dalam berbagai aspek kehidupan. Bahkan, ada kemungkinan bahwa moralitas dan disiplin peserta didik akan menjadi sulit untuk dikendalikan dan ditingkatkan, sehingga seiring berjalannya waktu, moralitas dan karakter manusia, terutama mereka yang sedang belajar, akan mengalami penurunan yang sangat serius.

Kemanusiaan sebagai makhluk sosial menghadapi potensi seriusnya degradasi moral. Dalam konteks pendidikan, situasi semacam ini dapat muncul, seperti pencurian dokumen atau barang-barang berharga yang terkait dengan lingkungan pendidikan yang memiliki dampak negatif yang signifikan di ranah internet. Kekurangan interaksi antara siswa dan guru mengakibatkan kurangnya keterlibatan siswa dalam sistem pendidikan, yang pada gilirannya mempengaruhi pencapaian hasil belajar yang optimal. Ini dapat menyebabkan perkembangan sikap apatis pada berbagai individu, termasuk pelajar, siswa, mahasiswa, serta para pengajar atau guru dan dosen. Contoh nyata dari hal ini bisa ditemui dalam sistem pembelajaran berbasis teknologi seperti mesin pembelajaran digital atau e-learning.

Seiring pertumbuhan usia remaja, dorongan eksplorasi mereka meningkat. Mereka cenderung mengadopsi pola pikir dan perilaku orang dewasa, bahkan mengeksplorasi aktivitas dewasa melalui internet, termasuk mencari pengalaman kurang positif seperti narkoba atau konten dewasa. Risiko perilaku negatif, seperti konflik di media sosial atau perundungan antar sekolah, juga meningkat. Peran penting orang tua dan guru dalam mencegah dampak negatif ini sangat besar. Langkah-langkah seperti mengurangi penggunaan ponsel atau teknologi harian dan tidak mendorong anak-anak keluar malam dapat membantu mengurangi pengaruh negatif. Dengan pendekatan ini, diharapkan orang tua dan guru dapat membimbing remaja untuk menggunakan teknologi secara bijak dan menyadari konsekuensi tindakan mereka.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami dengan tulus ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dan memberikan kontribusi berharga dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh individu dan lembaga yang telah memberikan bantuan serta dukungan yang luar biasa dalam memperlancar jalannya penelitian ini. Adapun kepada semua yang telah memberikan dukungan, nasihat, dan bantuan teknis selama proses penelitian, kami ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas kontribusi yang berarti bagi kelancaran penyelesaian penelitian ini.

#### REFERENSI

Jamun, Y. M. (2018). Dampak teknologi terhadap pendidikan. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio, 10(1), 48-52.

Jayapangus Press. (2018). Teknologi dan aplikasinya dalam dunia pendidikan. Penerbit: Jayapangus Press.

- Mahedy, K. S. (2009). Peranan Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. JPTK:

  Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, 6(2). https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v6i2.169
- Maritsa, A., Salsabila, U. H., Wafiq, M., Anindya, P. R., & Ma'shum, M. A. (2021). Pengaruh teknologi dalam dunia pendidikan. Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan, 18(2), 91-100.
- Prasetyani, E. (2019). Teknologi Informasi Pada Masyarakat Miskin. Cakrawala, 19(2), 263-266.
- Pratama, M.R., & Rahman, A. (2023). Dampak Teknologi Pada Dunia Pendidikan. Jurnal Pendidikan, 3(2), 88-96.
- Ramadhan, M. A. (2022). Pengaruh Iptek Terhadap Pendidikan Di Dunia Pendidikan.
- Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan. Informatika. https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan, 6(2).
- ULM, N. O. R. A. N. I. A. H. (2021). Perkembangan teknologi informasi mempengaruhi sistem pendidikan di dunia. Nor'aniah.
- Wasi'ul Maghfiroh (2020) Dampak Teknologi Informasi (IT) terhadap Dunia Pendidikan Jawa Timur