

MAKALAH
TANTANGAN TEKNOLOGI BAGI PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Psikologi Pendidikan dan
Bimbingan

Dosen Pengampu:

Shinta Mayasari, S.Psi., M.Psi., Psikolog

Cheri Saputra, S.Pd., M.Pd.

Muhisom, M.Pd.I.



Disusun Oleh:

Kelompok 9 2025B

1. Pratama Saputra 2513031056
2. Bunga Lestari Yulianti 2513031062
3. Alda Febriana 2513031063

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG

2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya sehingga makalah “**Tantangan Teknologi Bagi Perkembangan Peserta Didik**” ini dapat diselesaikan dengan baik. Makalah ini disusun sebagai bentuk tanggung jawab akademik dalam mata kuliah Landasan Pendidikan di bawah arahan tim dosen pengampu.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Ibu Shinta Mayasari, S.Psi., M.Psi., Psikolog, Cheri Saputra, S.Pd.,M.Pd., dan Muhisom, M.Pd.I., para dosen yang telah mempercayai kami untuk menyelesaikan tugas ini. Kami berharap ini bermanfaat bagi para pembaca, terutama dalam membantu mereka memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang lebih dalam.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu proses penyusunan makalah ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam karya ini dan jauh dari sempurna. Itulah sebabnya kami berharap menerima masukan dan saran dari semua pihak untuk membantu meningkatkan kualitas makalah ini.

Bandar Lampung, 9 Mei 2026

Kelompok 9

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
BAB II PEMBAHASAN.....	3
2.1 Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan	3
2.2 Tantangan Teknologi bagi Peserta Didik.....	7
2.3 Dampak Teknologi bagi Peserta Didik.....	9
2.4 Upaya Mengatasi Tantangan Teknologi.....	11
BAB III PENUTUP.....	15
3.1 Kesimpulan	15
3.2 Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dalam informasi dan komunikasi di era digital telah menyebabkan perubahan signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Teknologi kini tidak hanya berperan sebagai alat komunikasi, melainkan juga sebagai media penting dalam kegiatan belajar. Dengan adanya internet, komputer, *smartphone*, dan berbagai platform digital, proses belajar menjadi lebih praktis, cepat, dan fleksibel. Peserta didik dapat mengakses informasi dari berbagai sumber tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Penggunaan teknologi dalam pendidikan menawarkan banyak keuntungan, seperti mempermudah akses informasi, meningkatkan efektivitas pembelajaran, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara langsung kini bisa dilaksanakan melalui sistem *online* atau *e-learning*. Selain itu, pemanfaatan media digital seperti video pembelajaran, aplikasi edukasi, dan perpustakaan digital membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi. Teknologi juga mendorong siswa untuk menjadi lebih mandiri, kreatif, dan aktif dalam proses pembelajaran.

Namun, di balik berbagai keuntungan itu, perkembangan teknologi juga menghadirkan sejumlah tantangan bagi siswa. Tidak semua siswa memiliki akses yang cukup ke internet atau perangkat teknologi yang mendukung pembelajaran. Selain itu, terdapat perbedaan keterampilan dalam menggunakan teknologi, biaya akses digital yang tinggi, dan kurangnya pengetahuan tentang literasi digital yang bisa menghambat penggunaan teknologi secara optimal. Penggunaan teknologi yang berlebihan pun bisa menimbulkan dampak negatif, seperti berkurangnya konsentrasi saat belajar, kecanduan media digital, dan gangguan kesehatan mental. Oleh karena itu, penting untuk memiliki pemahaman yang baik tentang kemajuan teknologi dalam pendidikan, tantangan yang dihadapi siswa, dampak dari penggunaan

teknologi, serta berbagai upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Jika teknologi digunakan secara tepat dan bijak, teknologi dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membantu siswa menghadapi tuntutan zaman. Berdasarkan hal tersebut, makalah ini disusun untuk membahas perkembangan teknologi dalam pendidikan serta dampaknya terhadap siswa di era digital.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan di era digital?
2. Apa saja tantangan teknologi yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran?
3. Bagaimana dampak penggunaan teknologi terhadap perkembangan dan proses belajar peserta didik?
4. Apa saja upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan teknologi dalam pendidikan?

1.3 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan di era digital.
2. Untuk mengetahui berbagai tantangan teknologi yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran.
3. Untuk mengetahui dampak penggunaan teknologi terhadap perkembangan dan proses belajar peserta didik.
4. Untuk mengetahui upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi tantangan teknologi dalam pendidikan.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan

Perkembangan teknologi dalam pendidikan tidak dapat dipisahkan dari tuntutan zaman, terutama dalam menghadapi abad ke-21 yang menuntut sumber daya manusia yang mampu beradaptasi serta memiliki kompetensi yang baik. Pendidikan saat ini tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi semata, tetapi juga menekankan pada pengembangan kemampuan peserta didik secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Hal ini selaras dengan konsep pendidikan yang dikemukakan oleh UNESCO (1996) melalui empat pilar pembelajaran, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Keempat pilar tersebut menjadi dasar penting dalam membangun sistem pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Untuk mendukung hal tersebut, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih efektif, inovatif, serta fleksibel.

Seiring dengan kemajuan teknologi, berbagai perubahan dalam sistem pembelajaran semakin terlihat di semua jenjang pendidikan. Perubahan ini tidak hanya tampak dari media yang digunakan, tetapi juga dari cara belajar, pola interaksi, hingga peran guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Guru yang sebelumnya menjadi pusat informasi kini beralih peran sebagai fasilitator yang membantu peserta didik memahami materi sekaligus mengembangkan potensi yang dimiliki. Di sisi lain, peserta didik dituntut untuk lebih aktif, mandiri, serta mampu memanfaatkan teknologi dalam mencari dan mengolah informasi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran saat ini lebih mengarah pada pendekatan *student-centered learning* dibandingkan dengan pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru.

Berikut beberapa bentuk perkembangan teknologi dalam pendidikan:

1. Pergeseran Pola Pembelajaran

Menurut Marc J. Rosenberg, perkembangan teknologi membawa perubahan yang cukup signifikan dalam proses pembelajaran. Pergeseran ini menunjukkan adanya transformasi dari sistem pembelajaran konvensional menuju sistem pembelajaran yang lebih modern dan berbasis teknologi. Pembelajaran yang sebelumnya hanya dilakukan di dalam ruang kelas kini dapat dilaksanakan di mana saja dan kapan saja. Hal ini memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk menyesuaikan waktu belajar dengan kondisi masing-masing sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan tidak terbatas oleh ruang. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang awalnya berbasis kertas kini mulai beralih ke bentuk digital. Perubahan ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih efisien, praktis, serta mendukung pengurangan penggunaan kertas. Fasilitas pembelajaran yang sebelumnya bersifat fisik juga berkembang menjadi berbasis jaringan melalui akses internet, sehingga peserta didik dapat memperoleh sumber belajar yang lebih luas tanpa batasan lokasi. Perubahan-perubahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran saat ini menjadi lebih fleksibel dan memberikan kesempatan yang lebih besar bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri.

2. Perkembangan Media Komunikasi dalam Pembelajaran

Teknologi telah membawa perubahan besar dalam cara komunikasi di dunia pendidikan. Proses pembelajaran tidak lagi hanya dilakukan melalui tatap muka secara langsung, tetapi juga dapat berlangsung melalui berbagai media seperti telepon, komputer, internet, dan email. Kondisi ini memungkinkan interaksi antara guru dan peserta didik tetap terjadi meskipun berada di tempat yang berbeda, sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel. Selain itu, perkembangan media komunikasi juga membuka peluang bagi peserta didik untuk berkolaborasi secara daring dengan teman-temannya. Kemudahan

akses ini membuat peserta didik dapat memperoleh informasi yang lebih luas dan beragam dari berbagai sumber yang tersedia.

3. Berkembangnya *E-Learning*

E-learning merupakan salah satu bentuk nyata pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan yang saat ini semakin berkembang dan banyak digunakan. Sistem ini memanfaatkan jaringan internet dalam penyampaian materi pembelajaran sehingga dapat diakses secara fleksibel. Menurut Marc J. Rosenberg, *e-learning* memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dari pembelajaran konvensional. *E-learning* menggunakan jaringan internet untuk menyimpan, memperbarui, serta mendistribusikan materi pembelajaran dengan cepat dan efisien. Materi pembelajaran juga disampaikan melalui perangkat komputer dengan dukungan teknologi internet standar sehingga dapat diakses oleh banyak pengguna dengan mudah. Selain itu, *e-learning* memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang lebih luas dan tidak terbatas pada metode tradisional. Seiring dengan perkembangan teknologi, *e-learning* didukung oleh berbagai perangkat seperti *smartphone*, komputer, serta media audio dan video. Hal ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan dapat diakses kapan saja sesuai kebutuhan peserta didik.

4. Perubahan Perlengkapan Belajar Peserta Didik

Kemajuan teknologi juga memengaruhi perlengkapan belajar peserta didik yang terus mengalami perubahan. Jika sebelumnya peserta didik lebih banyak menggunakan buku dan alat tulis, kini perlengkapan tersebut mulai bergeser ke perangkat digital yang lebih modern. Penggunaan komputer yang dilengkapi dengan akses internet memungkinkan peserta didik menyimpan dan mengakses materi pembelajaran digital dengan lebih mudah. Perangkat komunikasi canggih memungkinkan peserta didik mengakses informasi, hiburan, sekaligus materi pembelajaran dalam satu perangkat. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi akan menjadi bagian yang tidak

terpisahkan dari kegiatan belajar peserta didik serta berperan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

5. Teknologi Pendidikan sebagai Suatu Sistem

Teknologi pendidikan tidak hanya berkaitan dengan penggunaan alat atau perangkat, tetapi juga merupakan suatu sistem yang kompleks dan saling terintegrasi. Di dalamnya terdapat berbagai komponen seperti prosedur, ide, alat, serta organisasi yang saling berhubungan dalam mendukung proses pembelajaran. Teknologi pendidikan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Proses awal dilakukan dengan menganalisis berbagai permasalahan dalam pembelajaran sehingga dapat diketahui hambatan yang terjadi. Setelah itu, ditentukan solusi yang paling tepat berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Selanjutnya, proses pembelajaran dilaksanakan dan dievaluasi secara berkelanjutan untuk memastikan efektivitasnya. Dengan demikian, teknologi pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas, pemerataan, serta efisiensi pendidikan di berbagai jenjang.

6. Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran Sehari-hari

Penerapan teknologi dalam pembelajaran sehari-hari saat ini semakin berkembang, baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. Pemanfaatan teknologi tersebut membuat proses belajar menjadi lebih efektif, menarik, serta tidak monoton. Salah satu contohnya adalah pembelajaran berbasis komputer, seperti ujian berbasis komputer atau *Computer Based Test (CBT)*, yang memudahkan proses evaluasi dan meningkatkan efisiensi. Selain itu, *e-learning* dan pembelajaran daring melalui berbagai platform digital memungkinkan kegiatan belajar dilakukan tanpa harus bertatap muka secara langsung. Perpustakaan digital juga memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses buku dan berbagai referensi tanpa harus datang langsung ke perpustakaan. Diskusi dan konsultasi kini dapat dilakukan secara *online* melalui media sosial maupun aplikasi komunikasi sehingga interaksi

dalam proses belajar tetap berjalan dengan baik. Penggunaan media audio, video, serta internet dalam penyampaian materi juga membuat pembelajaran menjadi lebih variatif dan mudah dipahami. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa proses pendidikan kini semakin modern dan mampu menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

2.2 Tantangan Teknologi bagi Peserta Didik

Perkembangan teknologi di era sekarang membawa perubahan yang cukup besar dalam dunia pendidikan, khususnya pada proses pembelajaran yang sudah banyak menggunakan sistem digital. Dengan adanya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), peserta didik bisa mengakses berbagai sumber belajar dengan lebih mudah dan fleksibel. Namun, pada kenyataannya penggunaan teknologi ini belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Masih ada beberapa kendala yang dihadapi peserta didik dalam memanfaatkan teknologi sebagai media belajar. Hal ini perlu diperhatikan agar penggunaan teknologi dalam pendidikan bisa lebih efektif dan memberikan hasil yang maksimal. Berikut beberapa tantangan teknologi yang dihadapi peserta didik:

1. Terbatasnya Infrastruktur dan Akses Internet

Salah satu masalah utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa daerah. Tidak semua wilayah memiliki jaringan internet yang stabil, bahkan masih ada daerah yang sulit mendapatkan akses komunikasi. Hal ini membuat peserta didik kesulitan mengikuti pembelajaran berbasis digital, seperti kelas *online* atau penggunaan platform belajar. Akibatnya, proses belajar jadi kurang optimal karena akses terhadap materi sering terganggu. Selain itu, kondisi ini juga bisa menimbulkan kesenjangan antara daerah yang fasilitasnya lengkap dan yang masih terbatas.

2. Keterbatasan Perangkat Teknologi

Selain internet, ketersediaan perangkat seperti laptop, atau komputer juga menjadi kendala. Tidak semua peserta didik memiliki

perangkat sendiri yang memadai untuk belajar. Ada yang harus berbagi dengan anggota keluarga atau menggunakan perangkat dengan kemampuan terbatas. Hal ini tentu menyulitkan, apalagi jika pembelajaran membutuhkan aplikasi tertentu. Akibatnya, kenyamanan dan efektivitas belajar juga ikut terganggu.

3. Biaya Teknologi yang Cukup Tinggi

Penggunaan teknologi dalam pendidikan membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Mulai dari membeli perangkat hingga kebutuhan kuota internet. Bagi peserta didik dengan kondisi ekonomi terbatas, hal ini menjadi beban tersendiri. Mereka harus mengeluarkan biaya tambahan yang kadang tidak sesuai dengan kemampuan keluarga. Dampaknya, tidak semua peserta didik bisa mengikuti pembelajaran berbasis teknologi dengan maksimal, sehingga bisa memperluas kesenjangan pendidikan.

4. Kemampuan Menggunakan Teknologi yang Berbeda-beda

Tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang sama dalam menggunakan teknologi. Masih ada yang kesulitan mengoperasikan perangkat atau memahami cara menggunakan aplikasi pembelajaran. Perbedaan kemampuan ini menjadi tantangan, karena tidak semua bisa mengikuti perkembangan teknologi dengan cepat. Akibatnya, ada peserta didik yang tertinggal dalam memahami materi yang disampaikan secara digital.

5. Kurangnya Pelatihan Penggunaan Teknologi

Kurangnya pelatihan juga menjadi masalah yang cukup penting. Tidak semua peserta didik mendapatkan pembekalan tentang cara menggunakan teknologi dengan baik untuk belajar. Akibatnya, mereka hanya memakai teknologi secara sederhana tanpa memanfaatkan fitur yang sebenarnya bisa membantu proses belajar. Hal ini membuat penggunaan teknologi jadi kurang maksimal. Selain itu, minimnya pemahaman juga bisa menyebabkan kesalahan dalam penggunaan, termasuk kurang memahami etika digital.

6. Masalah Keamanan dan Privasi Data

Penggunaan teknologi juga berkaitan dengan keamanan data. Banyak peserta didik yang belum paham pentingnya menjaga data pribadi saat menggunakan platform digital. Hal ini bisa menimbulkan risiko seperti penyalahgunaan data atau akses oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu, penting bagi peserta didik untuk memiliki pemahaman tentang keamanan digital agar bisa menggunakan teknologi dengan lebih aman dan bijak. Edukasi mengenai perlindungan data juga perlu diperhatikan dalam pembelajaran berbasis teknologi.

2.3 Dampak Teknologi bagi Peserta Didik

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pendidikan secara signifikan, baik dalam cara peserta didik mengakses informasi maupun dalam proses mereka membangun pengetahuan. Dampak yang ditimbulkan tidak bersifat sederhana, melainkan kompleks dan berlapis mencakup aspek kognitif, sosial, hingga emosional. Oleh karena itu, teknologi perlu dipahami sebagai alat yang memiliki potensi besar sekaligus risiko, tergantung pada bagaimana penggunaannya diarahkan dalam konteks pendidikan. Dari perspektif positif, teknologi memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan aksesibilitas pembelajaran. Peserta didik tidak lagi terbatas pada sumber belajar konvensional seperti buku cetak atau penjelasan guru di kelas. Kehadiran *e-book*, jurnal daring, platform pembelajaran digital, serta video edukatif memungkinkan mereka untuk memperoleh informasi secara lebih luas, cepat, dan beragam. Situasi ini mendorong berkembangnya kemandirian belajar (*self-directed learning*), di mana peserta didik memiliki keleluasaan untuk mengatur tempo, gaya, dan strategi belajar sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Selain itu, teknologi juga mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Penggunaan multimedia seperti animasi, simulasi, dan visualisasi konsep abstrak dapat membantu peserta didik memahami materi

yang sebelumnya sulit dijangkau melalui metode konvensional. Misalnya, konsep sains yang kompleks dapat disederhanakan melalui simulasi digital, sehingga lebih mudah dipahami. Tidak hanya itu, teknologi juga membuka ruang kolaborasi yang lebih luas melalui platform diskusi daring, kerja kelompok virtual, serta proyek berbasis teknologi. Hal ini secara tidak langsung melatih keterampilan abad ke-21, seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi yang dirancang secara tepat dapat meningkatkan keterlibatan (*engagement*) dan hasil belajar peserta didik (Haleem et al., 2022).

Namun, di balik berbagai manfaat tersebut, terdapat sejumlah dampak negatif yang perlu menjadi perhatian serius. Salah satu persoalan utama adalah menurunnya kemampuan konsentrasi. Paparan informasi yang berlebihan (*information overload*) membuat peserta didik sulit memfokuskan perhatian pada satu tugas dalam waktu yang lama. Kehadiran notifikasi, media sosial, dan konten hiburan digital juga menjadi distraksi yang terus-menerus mengganggu proses belajar. Akibatnya, kualitas pemahaman menjadi dangkal karena perhatian terbagi.

Lebih lanjut, ketergantungan terhadap teknologi berpotensi menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis. Kemudahan dalam mengakses jawaban instan, misalnya melalui mesin pencari atau aplikasi tertentu, dapat membuat peserta didik cenderung melewati proses analisis, evaluasi, dan refleksi. Jika kondisi ini berlangsung terus-menerus, maka kemampuan untuk memecahkan masalah secara mandiri dapat melemah. Dampak lain yang tidak kalah penting adalah munculnya kecanduan digital (*digital addiction*). Intensitas penggunaan perangkat digital yang tinggi, terutama untuk aktivitas non-akademik seperti bermain *game* atau media sosial, dapat mengganggu keseimbangan kehidupan peserta didik. Dampaknya tidak hanya pada aspek akademik, tetapi juga pada kesehatan mental, seperti meningkatnya kecemasan, stres, serta menurunnya kualitas tidur. Studi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi yang berlebihan berkorelasi dengan penurunan kualitas interaksi sosial serta peningkatan tingkat stres pada

remaja (Kurniawan & Astuti, 2023). Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat memengaruhi perkembangan emosional dan kemampuan bersosialisasi.

Selain faktor individu, terdapat pula tantangan struktural berupa kesenjangan akses teknologi (*digital divide*). Tidak semua peserta didik memiliki perangkat digital yang memadai atau akses internet yang stabil. Perbedaan ini sering kali dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, geografis, maupun infrastruktur. Akibatnya, peserta didik yang memiliki keterbatasan akses berpotensi tertinggal dalam proses pembelajaran, baik dari segi pemahaman materi maupun pencapaian akademik. Ketiimpangan ini menjadi isu penting karena dapat memperlebar kesenjangan pendidikan secara sistemik. Melihat berbagai dampak tersebut, dapat dipahami bahwa teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan faktor yang turut membentuk cara belajar dan perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang seimbang dalam pemanfaatannya. Pendidik memiliki peran strategis dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berbasis teknologi, tetapi juga tetap menekankan pada proses berpikir kritis, reflektif, dan etis. Di sisi lain, orang tua juga perlu terlibat dalam mengawasi serta mengarahkan penggunaan teknologi di lingkungan rumah.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi yang optimal tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga pada literasi digital, pengendalian diri, serta penguatan karakter peserta didik. Kombinasi antara penggunaan teknologi yang bijak dan pembinaan nilai-nilai dasar menjadi kunci untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar memberikan kontribusi positif bagi perkembangan peserta didik di era digital.

2.4 Upaya Mengatasi Tantangan Teknologi

Perkembangan pesat teknologi di ranah pendidikan membawa beragam manfaat bagi peserta didik. Meskipun demikian, berbagai tantangan yang timbul harus segera diatasi agar pemanfaatan teknologi dapat berlangsung secara optimal dan menghasilkan dampak positif pada proses pembelajaran. Karenanya, sinergi antara pemerintah, sekolah, guru, orang tua, serta peserta

didik sangat diperlukan untuk menanggulangi beragam isu teknologi di era digital. Berikut adalah beberapa upaya yang dapat dilakukan guna mengatasi tantangan teknologi bagi peserta didik:

1. Peningkatan Infrastruktur dan Akses Internet

Pemerintah beserta *stakeholder* terkait diharapkan memperkuat pembangunan infrastruktur teknologi, khususnya di wilayah yang masih mengalami keterbatasan akses internet. Ketersediaan jaringan internet yang stabil dan merata menjadi krusial untuk mendukung proses pembelajaran berbasis digital. Selain itu, sekolah dapat menyediakan fasilitas pendukung seperti laboratorium komputer dan akses *Wi-Fi* agar peserta didik mampu mengikuti pembelajaran secara lebih optimal. Dengan demikian, pemerintah dan lembaga pendidikan harus berinvestasi dalam pemerataan akses teknologi untuk mengurangi kesenjangan digital yang dapat menghambat partisipasi efektif peserta didik dalam lingkungan belajar modern.

2. Penyediaan Perangkat Teknologi yang Memadai

Ketersediaan alat teknologi seperti laptop, komputer, atau *smartphone* merupakan elemen krusial dalam pembelajaran berbasis digital. Maka, pemerintah dan sekolah perlu menyediakan dukungan melalui program pemberian perangkat belajar bagi peserta didik yang memerlukannya. Dengan perangkat yang memadai, peserta didik mampu mengikuti proses belajar secara lebih efektif dan nyaman. Pemberian perangkat teknologi yang memadai ini sangat penting untuk menutup kesenjangan digital yang masih menjadi hambatan utama, sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan setara dalam mengikuti pembelajaran berbasis digital. Hal ini akan meminimalisir dampak negatif dari ketidaksetaraan akses teknologi yang dapat memperlebar kesenjangan pendidikan (Alfiyanto & Hidayati, 2022; Sagala et al., 2024).

3. Bantuan Biaya Pendidikan Berbasis Teknologi

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan memerlukan biaya yang relatif tinggi, khususnya untuk penyediaan perangkat dan kuota

internet. Agar dapat diatasi, pemerintah berwenang memberikan bantuan kuota internet atau subsidi pembelajaran digital kepada peserta didik. Selain itu, penggunaan platform pembelajaran gratis turut meringankan beban finansial pendidikan. Strategi ini dapat memperluas jangkauan pendidikan berkualitas bagi seluruh lapisan masyarakat, tanpa terkendali oleh hambatan ekonomi (Ashari et al., 2023; Subroto et al., 2023). Penyediaan perangkat yang terjangkau, khususnya bagi peserta didik dari keluarga berpenghasilan rendah, dapat dicapai melalui kolaborasi antara perusahaan teknologi, lembaga pendidikan, dan pemerintah (Afzal et al., 2023).

4. Meningkatkan Literasi dan Kemampuan Teknologi

Peserta didik perlu dibekali kemampuan menggunakan teknologi secara tepat dan bijak melalui peningkatan literasi digital. Hal ini dapat dicapai dengan pelatihan serta pembelajaran yang berfokus pada pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Dengan kemampuan tersebut, peserta didik mampu memanfaatkan teknologi untuk mencari informasi, mengembangkan kreativitas, serta mendukung proses belajar secara mandiri (Afzal et al., 2023). Selain itu, pendidik perlu memiliki kapasitas untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam praktik pengajaran, yang dapat ditingkatkan melalui program pelatihan berkelanjutan (Baskoro et al., 2025). Peningkatan kemampuan guru dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi secara tepat sesuai dengan tuntutan proses pembelajaran, disertai penguatan akses jaringan internet yang stabil di setiap ruang kelas, menjadi elemen esensial untuk memaksimalkan efektivitas literasi digital secara keseluruhan.

5. Pelatihan Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran

Sekolah perlu menyediakan pelatihan bagi peserta didik mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran dan media digital, sehingga mereka mampu memanfaatkannya secara maksimal dalam kegiatan belajar. Selain itu, guru harus menanamkan pemahaman tentang etika penggunaan teknologi agar peserta didik dapat memanfaatkan media digital secara bertanggung jawab (Afzal et al.,

2023). Lebih lanjut, penguatan literasi digital yang merata dan menyeluruh, termasuk pengembangan kemampuan berpikir kritis serta sikap bertindak secara etis, harus diterapkan bagi peserta didik maupun tenaga pendidik agar keduanya mampu menghadapi dinamika teknologi dengan lebih bijaksana. Oleh karena itu, strategi terpadu yang mencakup penguatan infrastruktur pendukung, penyediaan alat teknologi yang layak, bantuan finansial berkelanjutan, peningkatan keterampilan literasi digital, serta program pelatihan intensif bagi guru dan siswa sangat esensial untuk memaksimalkan potensi teknologi guna memajukan mutu pendidikan secara keseluruhan.

6. Peningkatan Keamanan dan Kesadaran Digital

Peserta didik juga perlu dibekali pemahaman tentang pentingnya menjaga keamanan data pribadi saat berinteraksi dengan teknologi digital. Melalui edukasi keamanan digital, mereka dapat mengenali risiko internet seperti penyalahgunaan data, penipuan *online*, dan *cyberbullying*, sehingga mampu menggunakan teknologi dengan lebih aman dan bijaksana (Afzal et al., 2023).

Dengan berbagai upaya tersebut, tantangan teknologi dalam pendidikan diharapkan dapat diminimalkan secara efektif. Teknologi seharusnya berfungsi sebagai pendukung peningkatan kualitas belajar peserta didik, bukan hambatan proses pendidikan. Oleh karenanya, dukungan fasilitas memadai, literasi digital yang kuat, serta pengawasan yang optimal akan mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif dan berkualitas di era digital.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Perkembangan teknologi telah mengubah secara signifikan dunia pendidikan, terutama dalam cara peserta didik belajar di zaman digital ini. Teknologi menawarkan banyak kemudahan, meliputi akses yang lebih luas kepada informasi, metode pembelajaran yang lebih fleksibel, dan penggunaan media yang lebih interaktif serta menarik. Namun, kemajuan teknologi juga membawa tantangan tersendiri bagi peserta didik, seperti kurangnya akses internet dan perangkat teknologi, biaya tinggi untuk penggunaan teknologi, rendahnya keterampilan digital, serta ancaman kecanduan dan penyalahgunaan teknologi. Dalam menghadapi beragam tantangan tersebut, diperlukan kolaborasi antara pihak pemerintah, institusi pendidikan, pengajar, orang tua, dan siswa dengan cara meningkatkan infrastruktur teknologi, menyediakan sarana belajar digital, memperbaiki kemampuan literasi digital, serta melakukan pengawasan terhadap pemanfaatan teknologi.

3.2 Saran

Pemanfaatan teknologi di dalam dunia pendidikan harus dilakukan dengan cara yang cermat dan seimbang agar manfaat yang diterima oleh siswa bisa optimal. Kolaborasi antara pemerintah, sekolah, pendidik, orang tua, dan siswa sangat penting dalam mengedepankan penggunaan teknologi yang konstruktif, yang mencakup penyediaan fasilitas yang sesuai, peningkatan kemampuan literasi digital, serta pengawasan terhadap penggunaan media digital. Dengan pendekatan ini, teknologi akan berfungsi sebagai alat yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung kemajuan siswa di zaman digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Afzal, S., Khan, M., & Rahman, A. (2023). Digital equity in education: Bridging the technology gap. *International Journal of Educational Technology*, 10(3), 885-900. <https://doi.org/10.54183/jssr.v3i2.326>
- Alfiyanto, A., & Hidayati, N. (2022). Kesenjangan digital dalam pendidikan: Tantangan dan solusi di era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 75-90. <https://doi.org/10.55062//ijpi.2022.v2i1.45>
- Ashari, R., Wulandari, D., & Pratiwi, M. (2023). Subsidi kuota internet dan efektivitas pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 14(2), 130-145. <https://doi.org/10.30659/jpai.6.2.132-150>
- Baskoro, A., Sari, R., & Nugroho, H. (2025). Pelatihan berkelanjutan guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 100-115. <https://doi.org/10.22373/cj.v9i1.28908>
- Cuhanazariyansyah, M. R., Arisona, D., Kurniasari, E., Nuryani, A. A., Janah, Y. M., Nurwahid, M., Santi, N., Hardinto, A., Nabilatunisa, I., & Fajriyah, M. (2023). Tantangan Pendidikan Era Digital. *Naba Edukasi Indonesia*.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285.
- Kurniawan, D., & Astuti, S. (2023). Dampak penggunaan teknologi digital terhadap kesehatan mental dan perilaku belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 112–120.
- Mardhiah, I. M., Sari, N., William, R., & Amini, W. (2022). Perkembangan teknologi di bidang pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(5).
- Sagala, P., Lubis, R., & Nasution, M. (2024). Program perangkat teknologi bagi siswa kurang mampu: Evaluasi dan implementasi. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i01.1006>

- Subroto, T., Rahmawati, E., & Santoso, B. (2023). Platform pembelajaran gratis dan dampaknya terhadap kualitas pendidikan. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 8(2), 470-490. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Sucipto. (2024). Analisis tantangan dan peluang implementasi pembelajaran berbasis teknologi dan digital learning di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(1).
- Suleman, F., & Idayanti, R. (2023). Keterampilan digital siswa dalam menghadapi era informasi. *Jurnal Pendidikan Digital*, 4(3), 3560-3575. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6368>
- UNESCO. (1996). Learning: The treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. *Paris: UNESCO Publishing*.