

DAMPAK TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP PENDIDIKAN SAAT INI

Aulia Nur Hakim, Leni Yulia

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

aulianh@upi.edu, yulialeni@upi.edu

Abstrak

Teknologi digital telah membawa dampak besar pada dunia pendidikan saat ini. Beberapa dampak positif dan negatif dari teknologi digital terhadap pendidikan yang dimana dampak Positif : 1) Memudahkan dalam mencari informasi. Teknologi digital memungkinkan siswa dan guru untuk mengakses informasi dan sumber daya pendidikan dengan lebih mudah dan cepat. 2) Meningkatkan kreativitas. Teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensi diri dan mencari tahu cara mengembangkan potensi tersebut. 3) Kolaborasi global, Siswa dapat berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia melalui platform online, sehingga dapat menghadirkan perspektif global ke dalam pembelajaran mereka. 4) Efisiensi. Teknologi digital memungkinkan guru untuk memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Dampak negatif : 1) Kesenjangan digital, Pandemi COVID-19 telah menyoroti kesenjangan digital yang ada dalam akses teknologi di antara siswa. Banyak siswa yang tidak memiliki akses ke perangkat dan internet yang diperlukan untuk pembelajaran jarak jauh. 2) Kurangnya fokus. Banyaknya informasi menarik melalui teknologi digital membuat siswa menjadi kurang fokus dalam belajar. 3) Pendidikan nirkarakter. Siswa lebih suka menjelajahi dunia maya dengan berbagai informasi menarik yang disajikan, sehingga kurang memperhatikan karakter dan nilai-nilai yang diajarkan di sekolah. 4) Penyebaran pornografi: Kemajuan teknologi juga membawa dampak negatif seperti penyebaran pornografi di kalangan siswa yang akan merusak moral generasi remaja saat ini.

Kata kunci: Pengaruh, Pendidikan, Teknologi digital

Abstract

Digital technology has had a big impact on the world of education today. Some of the positive and negative impacts of digital technology on education are: 1) Making it easier to find information. Digital technology allows students and teachers to access information and educational resources more easily and quickly. 2) Increase creativity. Digital technology allows students to develop their own potential and find out how to develop that potential. 3) Global collaboration, Students can collaborate with other students around the world via online platforms, so they can bring a global perspective to their learning. 4) Efficiency. Digital technology allows teachers to provide services without having to deal directly with students, thereby increasing efficiency in the learning process. Negative impacts: 1) Digital

divide, The COVID-19 pandemic has highlighted the digital divide that exists in access to technology among students. Many students do not have access to the devices and internet necessary for distance learning. 2) Lack of focus. The amount of interesting information through digital technology makes students less focused on learning. 3) Characterless education. Students prefer to explore cyberspace with various interesting information presented, so they pay less attention to the character and values taught at school. 4) Spread of pornography: Technological advances also have negative impacts such as the spread of pornography among students which will damage the morals of the current generation of teenagers.

Keywords: Influence, Education, Digital technology

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi hal yang sangat penting untuk membantu manusia dalam menjalani kehidupan terutama di masa yang akan datang. Di Indonesia pendidikan wajib yang harus ditempuh oleh warga negaranya yaitu selama 12 tahun dimana tingkatan sekolah yang akan dijalani dari mulai Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Akhir. Sekolah Dasar ditempuh selama 6 tahun sedangkan untuk tingkat SMP dan SMA masing-masing berlangsung selama 3 tahun. Untuk mencetak generasi yang unggul maka diperlukan pendidik yang berkualitas, kreatif dan inovatif. Kemampuan guru dalam mengajar tidak terjamin dari berapa lama ia telah mengajar namun diperlukan pedoman yang nyata untuk menjadi pengajar melalui berbagai pengalaman serta bukti konkrit yang didapat dari percobaan serta penelitian yang telah dilaksanakan. Guru harus bisa melakukan pembelajaran yang kreatif serta inovatif agar semangat siswa untuk belajar dapat terus terbangun. Kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi mendesak pendidik untuk melaksanakan pekerjaannya secara kompeten (Risdiyany, H. 2021). Dengan memanfaatkan teknologi digital maka guru dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif.

Saat ini perkembangan teknologi begitu pesat jika dilihat dari transformasi teknologi dari zaman ke zaman. Perkembangan teknologi digital ini membawa banyak dampak positif terhadap kehidupan manusia sehingga segala sesuatu menjadi lebih mudah, cepat dan praktis. Dampak positif dari perkembangan teknologi ini bisa manusia rasakan di berbagai bidang seperti bidang industri, pendidikan, transportasi, jasa, kesehatan dan masih banyak lagi. Pada masa pandemi Covid-19 yang terjadi pada tahun 2020 lalu menyebabkan berbagai sektor terhambat dalam melakukan segala aktivitas termasuk pembelajaran. Pada saat itu pemerintah menerapkan sistem WFH (Work From Home)

dimana semua orang diharuskan untuk bekerja secara daring. Namun dengan bantuan teknologi digital yang semakin canggih, semua permasalahan tersebut bisa diatasi dengan adanya teknologi. Pembelajaran yang semula dilakukan secara bertatap muka kini beralih menjadi pembelajaran daring (dalam jaringan). Kegiatan belajar bisa dilakukan melalui berbagai aplikasi seperti *Zoom*, *Google Meet*, *Google Classroom*, *Edmodo*, dan lain sebagainya. Sehingga dengan adanya teknologi digital maka akan membantu proses pembelajaran dengan sistem pembelajaran yang modern..

Teknologi pendidikan memiliki faktor-faktor yang saling terhubung dalam proses pembelajaran diantaranya yaitu manusia, alat, prosedur, gagasan serta organisasi/lembaga. Beberapa tokoh terkenal seperti Edward L. Thorndike menjadi salah satu tokoh pengembang teknologi pendidikan dimana ia berhasil menghasilkan beberapa hukum belajar yang salah satunya dikenal dengan istilah “law of effect”. Hukum tersebut berpendapat bahwa belajar dinilai berhasil apabila tanggapan siswa kepada sebuah stimulus langsung diikuti dengan rasa senang atau puas adalah berupa pujian maupun hadiah dimana hal tersebut dikenal dengan *reinforcement*. Teknologi pendidikan mengusahakan anak agar bisa memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan maupun melaksanakan sebuah tugas dengan baik agar muncul rasa puas dan berhasil. Kemudian tokoh lainnya yaitu B.F Skinner melakukan sebuah eksperimen terhadap binatang yang diantaranya yaitu burung merpati yang paling banyak dikenal. Dimana eksperimen tersebut dilakukan untuk mempelajari bagaimana cara mengubah kelakuan binatang tersebut. Tujuan dari teknologi pendidikan yaitu agar dapat menambah kualitas kegiatan belajar manusia. Pendidikan saat ini tidak terlepas dari teknologi digital yang sering digunakan dalam proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

A. Konsep teknologi dan pendidikan

Manusia saat ini hidup berdampingan dengan teknologi sehingga secara tidak langsung teknologi memegang peran penting dalam kehidupan manusia. Dengan perkembangan teknologi dari masa ke masa maka hal tersebut memberikan kemudahan untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan dalam melawan tantangan pembelajaran abad 21. Teknologi dapat dikatakan sebagai media pembelajaran yang mampu membuat pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa (Fadillah, 2022).

Pengertian dari teknologi pendidikan yaitu sebuah pendalaman dalam menyediakan pembelajaran serta menambah performa melalui aksi mencipta, memakai, serta mengatur proses teknologi yang benar. Teknologi pendidikan memiliki peluang dalam memperlaju “*rate of learning*” dan memberikan guru kesempatan untuk memanfaatkan waktu yang ada dengan efektif dan efisien. Alasan lain mengapa teknologi pendidikan ini sangat penting untuk diaplikasikan karena dapat memberikan siswa peluang untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya serta mengatasi permasalahan terkait guru yang masih terbelenggu dalam mengajar di dalam kelas. Pengertian lain teknologi pendidikan adalah sebuah kesatuan yang didalamnya berisi upaya mengembangkan, mengaplikasikan, menilai berbagai sistem, alat bantu dan teknik untuk meningkatkan upaya manusia dalam proses belajar. Selain itu pendapat lain menyebutkan bahwa teknologi pendidikan merupakan sebuah teori yang berkaitan dengan pengidentifikasian dan pemecahan masalah terkait dengan berbagai permasalahan belajar yang banyak dihadapi oleh masyarakat saat ini (Mahmud, 2020).

Menurut Miarso dalam Imroatus (2017) teknologi pendidikan tidak akan terlepas dari pengertian teknologi secara general. Teknologi didefinisikan sebagai sebuah proses yang bertujuan untuk mewujudkan nilai tambah. Dari proses itu maka akan memproduksi sebuah produk. Produk yang dipakai serta didapatkan tersebut tidak terlepas dari produk lainnya yang telah ada. Dengan adanya teknologi pendidikan, hal ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik di dalam proses belajar serta agar dapat mengetahui berbagai masalah belajar untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif.

Teknologi pendidikan bisa dirumuskan menjadi sebuah bidang yang didalamnya memiliki beberapa unsur seperti berikut:

1. Sebuah bidang yang berhubungan erat dengan proses pembelajaran dan pengelolaan proses kegiatan.
2. Bersifat sistematis dimana didalamnya mencakup identifikasi pengembangan, penggolongan, serta pengaplikasian berbagai jenis sumber belajar.

B. Transformasi teknologi dari masa ke masa

Teknologi akan terus mengalami perkembangan dari masa ke masa yang didasari oleh kebutuhan hidup manusia agar segala sesuatu dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Keberadaan teknologi ini memberikan berbagai pengaruh terhadap kehidupan masyarakat global. Berikut ini merupakan perkembangan teknologi informasi dari masa ke masa:

1. Komputer mulai ditemukan

Dengan penemuan komputer, manusia mulai merasakan pengaruh yang signifikan terutama dalam pola pikir. Teknologi komputer terus mengalami peningkatan dari akhir perang dunia II dan sekitar tahun 1990 internet mulai digunakan oleh manusia sehingga merubah arah teknologi. Dari sini tercipta banyak perusahaan besar yang mengembangkan teknologi salah satu diantaranya yaitu Microsoft dan Apple.

2. Komunikasi digital mulai ditemukan

Perkembangan teknologi ini kemudian mulai menyatukan antara teknologi komputer dan komunikasi sehingga tercipta teknologi informasi yang sangat pesat membuat pertukaran informasi dari satu negara ke negara lain menjadi mudah dan cepat. Pertukaran data informasi ini menjadi tidak terbatas jangkauannya, dengan sarana ini maka segala aktivitas dapat manusia lakukan secara *online*.

3. Perkembangan *Smart Application*

Hardware komputer hadir diikuti dengan alat-alat perangkat lunak yang di dalamnya terdapat banyak kemampuan dalam menolong dan mempermudah berbagai aktivitas manusia, aplikasi tersebut membantu di berbagai bidang seperti hiburan, perkantoran dan lain-lain. Perkembangan aplikasi ini sangat membantu berbagai pekerjaan manusia menjadi lebih cepat dan efektif.

4. Perkembangan Ponsel Pintar

Penyebaran akses dan koneksi internet yang semakin luas mengakibatkan adanya perkembangan pada teknologi telepon sehingga segala kegiatan manusia dapat diatur lewat *Smartphone*. Komunikasi manusia lebih dipermudah dengan kehadiran *smartphone* melalui media

sosial dimana manusia bisa saling terhubung tanpa batas ruang dan waktu. Lalu transaksi serta bisnis dapat pula dilakukan dengan mudah melalui *e-commerce*.

5. Perkembangan perangkat cerdas

Dengan adanya perkembangan ini menjadikan perusahaan dapat lebih meningkatkan keefisienan dan keefektifan bisnis yang dikelolanya. Contoh dari adanya pengembangan alat cerdas ini yaitu *auto teller machine*, dimana alat ini bisa mempermudah para nasabah dalam transaksi perbankan tanpa perlu pergi ke bank. Setelah itu muncul penemuan baru berupa internet banking dimana aplikasi tersebut membuat nasabah dapat melakukan transaksi dari rumah. Diikuti dengan kemunculan sms banking serta aplikasi banking yang ada pada *smartphone*.

6. *E-Money*

Electronic money atau digital money merupakan salah satu perkembangan teknologi yang mengubah model transaksi manusia. Manusia dapat menyimpan uang di dalam sebuah aplikasi lalu melakukan transaksi dengan mudah dan cepat. Dengan adanya e-money ini manusia tidak perlu membawa uang cash lagi cukup melakukan pemindaian kode QR jika ingin melakukan pembayaran barang (Danum, 2019).

C. Pendidikan di era digital saat ini

Dengan adanya teknologi digital yang telah berkembang pesat maka guru dapat mengembangkan pembelajaran menjadi lebih inovatif melalui pemanfaatan berbagai perangkat teknologi. Selain itu belajar bisa memanfaatkan berbagai aplikasi digital yang dapat menunjang dan mempermudah proses kegiatan belajar. Ada berbagai aplikasi interaktif yang dapat guru gunakan untuk meningkatkan pembelajaran yang interaktif dengan siswa. Misalnya adalah aplikasi wordwall, mentimeter, kahoot, quizizz dan lain sebagainya. Dengan berbagai fitur yang tersedia guru dapat memanfaatkan aplikasi tersebut sesuai kebutuhan.

Adapun metode pembelajaran e-learning dimana pembelajaran ini merekomendasikan sarana teknologi untuk dijadikan sebagai alat atau media untuk menunjang proses pembelajaran. Pada pelaksanaannya guru memerlukan perangkat

komputer atau alat elektronik lain untuk mencari ilmu pengetahuan melalui sumber-sumber yang tersedia. Penerapan metode e-learning pada dunia serba digital ini diinginkan untuk bisa menanamkan berbagai nilai terutama nilai akhlak dan moral. Sebab jika siswa tidak dibekali dengan nilai akhlak dan moral maka dapat mudah terpengaruhi oleh pengaruh negatif dari internet (Hasriadi, 2022). Misalnya saat ini banyak ujaran kebencian yang dilakukan oleh orang-orang melalui media sosial, lalu penyebaran berita hoax sehingga masyarakat mudah percaya dengan berita yang tidak kredibel. Guru atau orang tua juga harus mengedukasi anaknya dalam memfilter apa yang ditonton oleh anak di internet. Tanpa pengawasan yang ketat maka anak dapat mudah terpengaruh oleh berbagai konten yang bersifat kurang baik.

Perkembangan teknologi ini juga berpengaruh terhadap kegiatan belajar, diantaranya yaitu:

- 1) Pembelajaran di dalam kelas menjadi bisa dilaksanakan dimana saja dan kapan saja
- 2) Dari penggunaan kertas menjadi serba *online*
- 3) Perubahan dari layanan fisik ke layanan jaringan kerja. Media komunikasi seperti komputer, internet, dan lain sebagainya dimanfaatkan untuk kegiatan belajar sehingga dengan begitu pembelajaran tidak hanya bisa dilakukan secara luring namun juga bisa dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh (Ilham, 2022).

D. Implikasi teknologi pada pendidikan saat ini

Teknologi ini berperan sebagai kendaraan dalam penyampaian pengajaran. Teknologi dalam pendidikan dijadikan sebagai perantara untuk tercapainya tujuan pembelajaran (Maritsa, A., dkk 2021). Teknologi digital telah membawa implikasi besar pada dunia pendidikan saat ini. Berikut adalah beberapa implikasi teknologi pada pendidikan saat ini:

1. Pembelajaran jarak jauh

Pembelajaran jarak jauh telah menjadi lebih relevan dan umum, terutama dalam situasi di mana pembelajaran tatap muka menjadi sulit atau

tidak memungkinkan, seperti selama pandemi COVID-19. Meskipun memiliki banyak manfaat, perlu dikelola dengan baik untuk memastikan pengalaman pendidikan yang efektif dan inklusif bagi semua siswa. Pembelajaran jarak jauh adalah pendekatan pendidikan yang memungkinkan siswa dan instruktur berinteraksi tanpa harus berada dalam lokasi fisik yang sama. Ini dapat terjadi melalui berbagai media dan teknologi, termasuk internet, video konferensi, platform belajar daring, dan sumber daya digital lainnya. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) adalah pembelajaran dengan menggunakan suatu media yang memungkinkan terjadi interaksi antara pengajar dan pembelajar (Prawiyogi, A. G., dkk 2020).. Terjadinya pandemi COVID-19 telah memaksa pendidikan untuk beralih ke pembelajaran jarak jauh. Teknologi digital memungkinkan siswa dan guru untuk terhubung dan berinteraksi dalam pembelajaran jarak jauh.

Saat ini para developer sedang mengembangkan sebuah teknologi digital yang sangat canggih bernama metaverse. Menurut Gaggilio dalam Herlambang & Abidin (2023) *“Metaverse adalah sesuatu yang paradoks baik dalam ruang dan fisik, dengan ekspresi yang disebut sebagai “phygital” dalam penyelidikan kontemporer ke dalam desain pengalaman manusia”*. Metaverse menggabungkan antara *augmented reality* dan *virtual reality* sehingga menghasilkan sebuah desain yang menyerupai dunia yang asli. Keberadaan metaverse ini akan merubah aktivitas manusia menjadi serba digital termasuk dalam bidang pendidikan. Maka di masa depan siswa kemungkinan akan belajar secara daring namun pengalaman belajarnya akan seperti nyata dengan bantuan teknologi yang canggih.

2. Peningkatan efisiensi

Teknologi digital memungkinkan guru untuk memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Teknologi digital memungkinkan guru untuk memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena teknologi digital memungkinkan guru untuk memberikan layanan pembelajaran secara

online, sehingga siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja (Sakti, A : 2023). Selain itu, teknologi digital juga memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik secara cepat dan efisien, sehingga siswa dapat memperbaiki kesalahan mereka dengan lebih cepat

Dalam era digital saat ini, teknologi digital juga memungkinkan guru untuk menggunakan berbagai aplikasi dan platform pembelajaran yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Misalnya, Learning Management System (LMS) memungkinkan guru untuk mengatur dan mengelola materi pembelajaran secara online, sehingga siswa dapat mengakses materi tersebut dengan mudah (Herry Kistawanto (2022). Selain itu, teknologi digital juga memungkinkan guru untuk menggunakan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, seperti video, simulasi, dan game pembelajaran

Namun, penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran juga memiliki tantangan, seperti masalah keterbatasan akses dan keterampilan teknologi dari guru dan siswa, serta masalah keamanan dan privasi data (Nadia Pratiwi,2023). Oleh karena itu, perlu adanya pengawasan dan pengendalian dalam penggunaan teknologi digital di dunia pendidikan.

3. Peningkatan aksesibilitas

Pendidikan berbasis digital itu pada dasarnya sederhana. Kita bisa menggunakan media elektronik yang sederhana. Tidak mahal, tapi sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Contohnya, ketika seorang guru membutuhkan data siswa, maka data itu dapat diperoleh dengan cara-cara digital dan mudah (Ngongo, dkk : 2019). Hal ini merupakan contoh dari meningkatnya aksesibilitas. Teknologi digital memungkinkan siswa dan guru untuk mengakses informasi dan sumber daya pendidikan dengan lebih mudah dan cepat.

4. Peningkatan kreativitas

Teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensi diri dan mencari tahu cara mengembangkan potensi. teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensi diri dan

mencari tahu cara mengembangkan potensi tersebut. Siswa dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mengakses informasi, menggunakan aplikasi dan platform pembelajaran, mengikuti webinar dan pelatihan online, memanfaatkan media sosial, dan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

5. Kolaborasi global

Siswa dapat berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia melalui platform online, sehingga dapat menghadirkan perspektif global ke dalam pembelajaran mereka. Teknologi digital memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia melalui platform online, sehingga dapat menghadirkan perspektif global ke dalam pembelajaran mereka. Beberapa contoh platform online yang memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia:

- a. Brainly. Brainly adalah platform pembelajaran online yang memungkinkan siswa dari seluruh dunia untuk terhubung dan berkolaborasi dengan pengajar dan siswa lainnya. Brainly memiliki jaringan komunitas yang besar dan aktif yang terdiri dari jutaan siswa dan pengajar
- b. Instagram. Instagram dapat digunakan sebagai sarana untuk berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia. Siswa dapat membuat akun Instagram dan membagikan karya mereka, serta berinteraksi dengan siswa lain yang memiliki minat dan bakat yang sama.
- c. EdApp. EdApp adalah platform pembelajaran kolaboratif yang memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia. EdApp memiliki fitur Diskusi dan Tugas yang memungkinkan siswa untuk berdiskusi dan berkolaborasi dalam pembelajaran.
- d. FreeConference.com. FreeConference.com adalah platform konferensi video yang memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia. Platform ini menyediakan ruang

virtual khusus bagi siswa untuk belajar, berbagi, berkolaborasi, dan mengkritik.

Kolaborasi dengan siswa lain di seluruh dunia dapat membantu siswa memperoleh perspektif global dan memperluas wawasan mereka. Selain itu, kolaborasi ini juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan kerja sama tim. Namun, teknologi digital juga membawa implikasi negatif pada pendidikan saat ini, antara lain:

1. Kesenjangan digital

Kesenjangan digital memiliki dampak yang signifikan pada masyarakat, terutama dalam hal akses terhadap informasi dan sumber daya pendidikan, kesempatan kerja, dan partisipasi dalam kehidupan sosial dan politik (Jayanthi, R., & Dinaseviani, A. : 2022). Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengatasi kesenjangan digital, seperti pembangunan infrastruktur digital, peningkatan literasi digital, dan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil. Pandemi COVID-19 telah menyoroti kesenjangan digital yang ada dalam akses teknologi di antara siswa. Banyak siswa yang tidak memiliki akses ke perangkat dan internet yang diperlukan untuk pembelajaran jarak jauh.

2. Kurangnya fokus

Dalam (Muhasim, M. 2017) Kemampuan teknologi digital dapat mempengaruhi perilaku seseorang, secara tidak langsung mempengaruhi etika pergaulan, yang cenderung mengikuti apa yang dilihat dalam media online yang kadang-kadang kurang cocok dengan budaya dan nilai-nilai kehidupan setempat. Ketika siswa lebih memilih menghabiskan waktu bermain game atau berselancar di internet daripada belajar dan berbicara dengan gurunya, proses pendidikan menjadi lebih sulit (Wattimena, R. A., & Herlambang, Y. T. 2018).

Pemanfaatan waktu, disiplin belajar, tersita oleh waktu kesibukan dengan bermain gim di Internet, menonton TV dan bermain facebook, kotak katik bloog, dan banyak lagi tayangan-tayangan di Internet yang dapat mengganggu disiplin belajar peserta didik. Banyaknya informasi menarik

melalui teknologi digital dapat membuat siswa menjadi kurang fokus dalam belajar. Hal ini terjadi karena siswa dapat dengan mudah mengakses informasi dan hiburan melalui internet, seperti media sosial, game online, dan video streaming. Siswa dapat teralihkan dari fokus belajar mereka dan lebih tertarik untuk menghabiskan waktu di dunia maya atau digital.

3. Pendidikan nirkarakter

Bagi Peserta didik mereka dapat terkena information overload, yakni mereka dapat mengakses semua yang ada dan mereka dapat menemukan informasi yang mereka cari secara terus menerus seperti membuka hal-hal yang berbau pornografi yang dapat menimbulkan pada diri mereka sebuah kecanduan untuk mengakses pornografi tersebut dan juga game online yang membuat mereka rela menghabiskan uang hanya untuk game tersebut dan yang jadi masalah adalah kesehatan mata peserta didik tersebut karena terlalu sering menatap layar monitor dan juga dapat mengganggu kegiatan belajar mereka dan itu sangat merugikan bagi mereka dan bahkan mereka bisa meninggalkan kewajiban wajib mereka yaitu sholat karena terlalu asyik bermain game online. Siswa lebih suka menjelajahi dunia maya dengan berbagai informasi menarik yang disajikan, sehingga kurang memperhatikan karakter dan nilai-nilai yang diajarkan di sekolah.

4. Penyebaran pornografi

Seringnya siswa yang sering mengakses sesuatu di internet maka dapat dikhawatirkan mereka jika mereka memanfaatkan apa yang ada di teknologi informasi namun tidak dengan optimal melainkan mereka menggunakannya untuk hal yang lain atau mereka malah mengakses informasi yang mengandung hal yang tidak baik, seperti pornografi dan game online. Hal ini yang menjadi kekhawatiran oleh guru maupun orang tua siswa tersebut, karena dalam hal itu bisa merusak pikiran mereka dan membuat pendidikanya terganggu. Kemajuan teknologi juga membawa dampak negatif seperti penyebaran pornografi di kalangan siswa yang akan merusak moral generasi remaja saat ini.

E. Tantangan Guru di Era Digital

Dalam perkembangan teknologi yang terus meningkat, keterampilan digital dan *critical thinking* sangat diutamakan dan harus dimiliki oleh setiap pendidik. Adapun beberapa hal yang perlu pendidik gunakan dalam kegiatan pembelajaran yaitu *Internet of Things*, AR, dan AI (Baharizqi, dkk. 2023). Ketiga hal tersebut relevan dengan kondisi saat ini yang serba digital. Guru di era digital menghadapi tantangan yang berbeda dari era sebelumnya. Beberapa tantangan yang dihadapi guru dalam mengajar di era digital adalah:

1. Kesenjangan antara guru dan murid

Banyak guru masih menerapkan metode pembelajaran yang terkesan kuno, sedangkan peserta didik sudah lebih maju dalam hal digital. Akibatnya, timbul ketidaksesuaian dengan gaya mengajar guru pada murid di zaman ini. Guru sampai sekarang masih banyak memakai produk 80-an, sementara muridnya sudah memakai produk kontemporer (Latif, A. :2020). Akibatnya, para murid berbeda secara radikal dengan para guru, karena banyak terjadi ketidaknyambungan di sana-sini.

Kesenjangan antara guru dan murid di era digital adalah salah satu tantangan yang dihadapi oleh guru dalam mengajar (Rahmatiah, H. A., & Asiyah, N. 2019). Berikut adalah beberapa faktor yang menyebabkan kesenjangan tersebut:

- a. Perbedaan generasi, Guru yang saat ini didominasi oleh generasi yang tergolong "*digital immigrants*" sedangkan murid mereka saat ini merupakan "*digital natives*". Kesenjangan generasi ini berpengaruh pada persepsi masing-masing terhadap teknologi serta kemampuan dalam mengadaptasikan teknologi tersebut.
- b. Keterbatasan kemampuan teknologi. Banyak guru yang masih gaptek (gagap teknologi) sehingga kredibilitasnya di hadapan para muridnya menurun dan murid cenderung meremehkan guru (Hazizah, Z., & Rigianti, H. A. 2021).
- c. Kurangnya pelatihan. Banyak guru yang belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

- d. Perbedaan gaya belajar. Peserta didik di era digital cenderung lebih memilih gaya belajar yang interaktif dan visual, sedangkan banyak guru masih menggunakan metode pembelajaran yang terkesan kuno.
2. Keterbatasan kemampuan teknologi. Banyak guru yang masih gaptek (gagap teknologi) sehingga kredibilitasnya di hadapan para muridnya menurun dan murid cenderung meremehkan guru.
3. Perubahan cepat dalam teknolog. Teknologi terus berkembang dengan cepat, sehingga guru harus terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka agar tetap relevan dalam mengajar
4. Gangguan teknologi. Meskipun teknologi dapat membantu proses pembelajaran, gangguan teknologi seperti koneksi internet yang buruk atau kerusakan perangkat keras dapat mengganggu proses pembelajaran.
5. Kebutuhan untuk mengajar pada peserta didik multicultural. Di era digital, guru harus mengajar pada peserta didik yang berasal dari berbagai latar belakang budaya dan bahasa yang berbeda. Oleh karena itu, guru harus menguasai bahasa Inggris sebagai media alat komunikasi dalam pembelajaran.
6. Pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran yang bermakna sangat penting dalam era digital, di mana peserta didik dapat dengan mudah mengakses informasi dari berbagai sumber. Guru harus dapat memberikan pembelajaran yang bermakna dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.

Adapun menurut Rahman Taraju et al., (2022), yang menjadi tantangan yang dihadapi oleh guru di era digital, di antaranya:

a. Krisis Moral.

Akibat pengaruh IPTEK dan globalisasi telah terjadi pergeseran nilai-nilai yang ada dalam kehidupan masyarakat. Nilai-nilai tradisional yang sangat menjunjung tinggi moralitas kini sudah bergeser seiring dengan pengaruh iptek dan globalisasi. Di kalangan remaja begitu terasa pengaruh iptek dan globalisasi.

b. Melek Digital

Melek digital merupakan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang digunakan dalam berbagai perangkat digital seperti smartphone, tablet, laptop, and PC

desktop, yang semuanya dianggap sebagai jaringan dari pada perangkat komputasi. Sebagai seorang guru dituntut untuk menguasai keterampilan komputer untuk dapat mengakses informasi yang memudahkan untuk memecahkan masalah dalam berbagai hal dan dapat berguna juga untuk mencari bahan untuk mengajar. Serta mempermudah pekerjaan dan menyelesaikan tugas tugas administrasi guru serta administrasi pelaporan. Tentunya membutuhkan teknologi komputer.

c. Krisis Sosial Internet

Ini merupakan suatu bentuk teknologi yang menyediakan berbagai metode kehidupan dunia maya yang mirip dengan metode kehidupan dunia nyata. Munculnya media sosial online menyebabkan masyarakat padasaat ini lebih cenderung menyukai menjalin pertemanan yang lebih erat di dunia maya dibandingkan pertemanan yang dijalin secara langsung di dunia nyata.

d. Perkembangan IPTEK

Perkembangan IPTEK yang cepat dan mendasar mendorong guru harus bisa menyesuaikan diri dengan responsif, arif, dan bijaksana. Responsif artinya guru harus bisa menguasai dengan baik produk IPTEK, terutama yang berkaitan dengan dunia pendidikan, seperti pembelajaran dengan menggunakan multimedia.

e. Guru Harus Menjadi Teladan

Generasi milenial identik dengan pandangan rasional, yaitu apa yang dilihat, didengar, dirasa akan melahirkan persepsi. Dalam membentuk persepsi yang baik sangat penting ditunjukkan melalui keteladan, namun bahayanya ketika adanya kesenjangan antara ucapan dan perbuatan maka akan melunturkan loyalitas pembelajaran peserta didik.

f. Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Dalam pendidikan kehadiran media pembelajaran khususnya media computer sangat membantu proses pembelajaran karena dapat membawa sesuatu yang dapat memberikan pembelajaran yang bermakna. Untuk itu di era revolusi industri 4.0 guru sangat dianjurkan untuk menguasai bidang Ilmu Teknologi (IT) yang dapat menghadirkan pembelajaran yang inovatif dan kreatif

F. Dampak Positif dan Negatif Penggunaan Teknologi Digital Pada Bidang Pendidikan

Teknologi tampak impersonal dan mengubah semua aspek kehidupan manusia menjadi teknis (Safitri, A. O., et al 2023). Hal ini tidak melewati dalam aspek bidang pendidikan juga. Penggunaan teknologi digital dalam bidang pendidikan memiliki dampak positif dan negatif. Berikut adalah beberapa dampak positif penggunaan teknologi digital dalam bidang pendidikan:

Dampak Positif:

1. Peningkatan pembelajaran. Teknologi digital dapat meningkatkan pembelajaran dengan memungkinkan penggunaan teknologi dan aplikasi digital dalam pembelajaran. Hal ini membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan membuatnya lebih efektif.
2. Memudahkan akses terhadap informasi. Teknologi digital memudahkan akses terhadap informasi yang dibutuhkan untuk kepentingan pendidikan.
3. Inovasi dunia pendidikan semakin berkembang. Teknologi digital memungkinkan inovasi dunia pendidikan semakin berkembang. Sekolah dan kuliah pun menjadi mudah karena semua serba di rumah.
4. Sistem administrasi pendidikan berkembang. Teknologi digital memudahkan dalam hal administrasi di dunia pendidikan. Orang tua dan mahasiswa tidak perlu repot-repot untuk mendaftarkan pendidikan hingga datang ke tempatnya.
5. Memberi kemudahan dalam mengakses informasi. Teknologi digital memberikan kemudahan dalam mengakses informasi yang dibutuhkan dalam pembelajaran.
6. Penggunaan waktu, biaya, dan logistik akan lebih efisien jika memanfaatkan teknologi dalam prose pembelajaran (Lestari, 2018).
7. Mempermudah memperoleh informasi dan informasi yang ada akan lebih mudah tersebar tidak terbatas oleh ruang dan waktu (Marryono Jamun, 2018)
8. Memberikan pengalaman belajar yang lebih luas kepada anak (Fitri, 2017)

Namun, penggunaan teknologi digital dalam bidang pendidikan juga memiliki dampak negatif, antara lain:

1. Menyebabkan ketergantungan. Siswa dapat menjadi tergantung pada teknologi untuk belajar dan mengakses informasi. Hal ini dapat menyebabkan siswa kehilangan kemampuan untuk belajar secara mandiri. Kecanduan penggunaan

teknologi juga dapat menjadikan anak berperilaku pemalas dan boros (Fitri, 2017).

2. Meningkatkan potensi kecurangan. Teknologi digital juga dapat membantu siswa untuk melakukan kecurangan dengan lebih mudah. Contohnya dengan menyalin pekerjaan dari internet atau menggunakan program plagiat.
3. Mengurangi interaksi sosial. Fokus pada teknologi dan aplikasi digital dapat mengurangi keterampilan sosial dan interaksi interpersonal siswa. Hal ini dapat mempengaruhi perkembangan kepribadian siswa.
4. Pendidikan nirkarakter. Penggunaan teknologi digital yang berlebihan dapat menyebabkan pendidikan nirkarakter. Hal ini terjadi ketika siswa hanya fokus pada teknologi dan tidak memperhatikan nilai-nilai karakter yang seharusnya diajarkan di sekolah
5. Kesenjangan digital. Kesenjangan digital dalam hal akses internet dapat memperkuat terjadinya ketimpangan untuk dapat mengakses sarana pendidikan pada pelajar di Indonesia.
6. Merubah kehidupan sosial (Lestari, 2018).
7. Adanya perubahan perilaku, etika, norma, atau moral kehidupan (Marryono Jamun, 2018)
8. Penggunaan yang berlebih pada anak dapat menjadikan anak anti sosial karena asyik berada pada dunia maya dibandingkan dunia nyata (Fitri, 2017).

KESIMPULAN

Dalam penggunaan teknologi digital dalam bidang pendidikan, perlu ada pengawasan dan pengaturan yang tepat agar dampak negatif dapat diminimalkan dan dampak positif dapat dimaksimalkan. Selain itu, perlu adanya pelatihan dan pengembangan profesional yang lebih banyak dalam penggunaan teknologi digital bagi pendidik dan guru. Dengan demikian, teknologi digital telah membawa perubahan yang besar dalam dunia pendidikan, dengan potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan aksesibilitas. Namun, penggunaan teknologi ini harus dikelola dengan bijak untuk mengatasi tantangan dan risiko yang terkait, sehingga dampak positifnya dapat dioptimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharizqi, S. L., Muhtar, T., Herlambang, Y. T., & Fahrozy, F. P. N. (2023). Kompetensi Pedagogik Di Era Society 5.0: Sebuah Tinjauan Dalam Perspektif Pedagogik Kritis. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 13(2), 259-257.
- Danuri, M. (2019). Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 15(2).
- Fadillah, M. (2022). Teknologi Merupakan Solusi Bagi Guru Untuk Menjadikan Pembelajaran Lebih Efisien.
- Fitri, S. (2017). Dampak Positif Dan Negatif Sosial Media Terhadap Perubahan Sosial Anak. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 118– 123. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v1i2.5>
- Hazizah, Z., & Rigianti, H. A. (2021). Kesenjangan Digital Di Kalangan Guru SD Dengan Rentang Usia 20-58 Tahun Di Kecamatan Rajabasa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(1), 1-7.
- Herlambang, Y. T., & Abidin, Y. (2023). Pendidikan Indonesia Dalam Menyongsong Dunia Metaverse: Telaah Filosofis Semesta Digital Dalam Perspektif Pedagogik Futuristik. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), 1632-1642.
- Ilham, R. W. (2022). Perkembangan Teknologi Dibidang Pendidikan. *COMSERVA*, 2(5), 468-475.
- Imroatus, S. (2017). Konsepsi Teknologi Pendidikan. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Jayanthi, R., & Dinaseviani, A. (2022). Kesenjangan Digital Dan Solusi Yang Diterapkan Di Indonesia Selama Pandemi COVID-19. *JURNAL IPTEKKOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi)*, 24(2), 187-200.
- Latif, A. (2020). Tantangan Guru dan Masalah Sosial Di Era Digital. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 4(3).
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- 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.
- Marryono Jamun, Y. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. 10, 48–52.
- Muhasim, M. (2017). Pengaruh tehnologi digital terhadap motivasi belajar peserta didik. *Palapa*, 5(2), 53-77.
- Mahmud, M. E. (2020). Teknologi pendidikan: Konsep dasar dan aplikasi.
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyanto, W. (2019, July). Pendidikan Di Era Digital. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.

- Prawiyogi, A. G., Purwanugraha, A., Fakhry, G., & Firmansyah, M. (2020). Efektivitas pembelajaran jarak jauh terhadap pembelajaran siswa di SDIT Cendekia Purwakarta. *Jurnal pendidikan dasar*, 11(1), 94-101.
- Risdiany, H. (2021). Pengembangan profesionalisme guru dalam mewujudkan kualitas pendidikan di Indonesia. *Al-Hikmah (Jurnal Pendidikan dan Pendidikan Agama Islam)*, 3(2), 194-202.
- Safitri, A. O., Handayani, P. A., & Herlambang, Y. T. (2023). MANUSIA DAN TEKNOLOGI: STUDI FILSAFAT TENTANG PERAN TEKNOLOGI DALAM KEHIDUPAN SOSIAL. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(4), 13157-12171.
- Sakti, A. (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 212-219.
- Rahman Taraju, A., Nurdin, N., & Pettalongi, A. (2022). Tantangan dan Strategi Guru Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society 5.0 (KIHES 5.0) Pascasarjana Universitas Islam Negeri Datokarama Palu 2022*, 1, 311–316
- Rahmatiah, H. A., & Asiyah, N. (2019, July). Kesenjangan Generasi Antara Guru & Murid Sebagai Tantangan Digitalisasi Pendidikan. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Prestasi Global. Modern Islamic School. (2023) diakses melalui : <https://www.prestasiglobal.id/peran-teknologi-dalam-meningkatkan-efisiensi-dan-efektivitas-pendidikan-transformasi-digital-di-sekolah/>
- Herry Kistawanto (2022). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pendidikan Masa Kini*. Diakses Melalui : <https://sevima.com/pemanfaatan-teknologi-informasi-dalam-pendidikan-masa-kini/>
- Nadia Pratiwi (2023). *Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Digital*. Diakses Melalui : <https://www.youngontop.com/peran-teknologi-dalam-pendidikan-di-era-digital/>
- Wattimena, R. A., & Herlambang, Y. T. (2018). Merancang Revolusi Pendidikan Indonesia Abad 21.