

PERAN PENTING TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PENDIDIKAN

Edi Rohyadi¹, Cucu Atikah²

^{1,2}Magister Pendidikan Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,
¹edirohyadiuntr001@gmail.com, ²cucuatikah@untirta.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the important role of information and communication technology in the implementation of education in elementary schools and the impact of the rapid development of ICT. The scope of discussion in this research starts from the definition, role, implementation, and impact of the utilization of information and communication technology in learning in elementary schools. The method used in this research is a literature study, namely collecting and analyzing previous research literature related to information communication technology. The result is that information technology has a significant role in helping the implementation of an innovative learning process. Apart from being a medium, ICT can also be a learning resource for teachers and students in elementary schools. But at the same time there are negative impacts of the development of information and communication technology. So a school teacher has an important role in controlling the use of ICT to positive things only. Therefore, teachers must be equipped with adequate digital literacy skills. The conclusion of this research is that the utilization of information and communication technology in education can enrich the learning experience of students and make the learning process more qualified. The utilization of ICT in education can also form an innovative, creative and competitive generation. In the end, the quality of education in a country can increase.

Keywords: ICT, role, implementation, impact

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran penting teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pendidikan di sekolah dasar serta dampak dari pesatnya perkembangan TIK. Lingkup pembahasan pada penelitian ini dimulai dari pengertian, peran, implementasi, dan dampak dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di sekolah dasar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi literatur yaitu mengumpulkan dan menganalisis literatur penelitian sebelumnya yang berkaitan teknologi informasi komunikasi. Hasilnya adalah teknologi informasi memiliki peran yang signifikan dalam membantu terselenggaranya proses pembelajaran yang inovatif. Selain sebagai media, TIK juga bisa menjadi sumber belajar bagi guru dan peserta didik di sekolah dasar. Namun teknologi informasi dan komunikasi juga memiliki dampak negatif. Maka seorang guru disekolah memiliki peranan penting dalam mengontrol penggunaan TIK kepada hal-hal yang positif saja. Oleh karena itu guru harus dibekali dengan kemampuan literasi digital yang memadai. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik serta membuat proses pembelajaran semakin berkualitas. Pemanfaatan TIK dalam

pendidikan juga dapat membentuk generasi yang inovatif, kreatif dan kompetitif. Pada akhirnya mutu pendidikan di suatu negara dapat meningkat.

Kata Kunci: TIK, peran, implementasi, dampak

A. Pendahuluan

Seluruh aspek kehidupan saat ini semakin berkembang baik dalam bidang sosial, budaya, ekonomi, politik, pendidikan dan lain sebagainya, diantara semua aspek yang berkembang ada satu aspek yang perkembangannya sangat pesat yaitu bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) (Huda, 2020). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi melaju begitu cepat, bahkan hampir semua sektor kehidupan masyarakat memiliki ketergantungan terhadap sektor teknologi informasi dan komunikasi (Amalia, 2020). Saat ini teknologi informasi dan komunikasi menjadi fasilitas utama bagi manusia dalam kegiatan diberbagai sektor kehidupan karena memiliki peran yang besar dalam perubahan mendasar dari tiap aspek kehidupan (Sodiq Anshori, 2007).

Sektor pendidikan merupakan bidang yang terdampak terhadap pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Jayanti & Pertiwi, 2023). Saat ini teknologi informasi dan komunikasi tidak dapat

dilepaskan dari kegiatan pendidikan (Suryadi, 2019). Aspek-aspek dalam pendidikan mulai dari infrastruktur, sarana, media, konten, model, pendekatan dan lain sebagainya sudah bergeser dari system konvensional ke system yang modern yaitu berbasis TIK (Ngongo et al., 2019). Disamping itu telah terjadi pergeseran paradigma pembelajaran dari yang sebelumnya berpusat pada guru (teacher centered learning) bergeser menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik (student centered learning). Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik. Guru hanya menjadi salah satu dari berbagai sumber belajar. Artinya, peserta didik, selain belajar dari guru, sangat dimungkinkan juga untuk dapat belajar dari berbagai sumber belajar lain di luar guru (Rivalina, 2015). Sumber belajar yang paling relevan saat ini adalah sumber belajar yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Apalagi saat ini, telah memasuki abad 21 yang cirinya adalah tersedianya informasi dimana saja dan kapan saja,

kemudian adanya implementasi penggunaan mesin (komputerisasi), mampu menjangkau semua pekerjaan rutin (otomatisasi) dan bisa dilakukan dimana saja (komunikasi) (Ngongo et al., 2019).

Dari sisi pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang baik adalah kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan kontekstual *teaching and learning*, yakni pembelajaran yang menyesuaikan dengan kondisi peserta didik dan keadaan lingkungan sekitar dimana sekolah berada (Gaol & Simarmata, 2019). Salah satu pendekatan yang kontekstual saat ini adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (Ismaniati, 2013). Menurut Siteki bahwa setelah Indonesia berupaya menyambut revolusi *industry 4.0* dimana semua aspek kehidupan tidak bisa lepas dari sentuhan teknologi (Ali, 2021)(Milennial, 2019) Ditambah lagi saat ini peserta didik sudah tidak asing bahkan terbiasa menggunakan alat-alat teknologi, sebab peserta didik dimasa ini merupakan peserta didik yang termasuk dalam generasi Z, yakni generasi yang sudah terbiasa bersetuhan dengan perangkat teknologi (Huda, 2020).

Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran dapat digunakan sebagai media pembelajaran juga dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik, maupun bagi guru itu sendiri (Aka, 2017). Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran diharapkan dapat melibatkan siswa dalam perubahan pesat bagi kehidupan yang selalu mengalami perubahan dalam penggunaan beragam produk teknologi informasi dan komunikasi. Peserta didik dapat menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk, mengeksplorasi, mencari, menganalisa, dan saling tukar informasi secara efisien dan efektif (Sodiq Anshori, 2007).

Berdasarkan keterangan tersebut maka sudah sepantasnya seluruh pemangku kepentingan harus mempersiapkan diri dalam menyongsong transformasi pembelajaran melalui teknologi informasi dan komunikasi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literatur Review*, atau SLR. Dengan menggunakan beberapa pertanyaan

penelitian yang relevan, pendekatan SLR digunakan untuk menemukan, menilai, menganalisis, dan memahami sejumlah penelitian yang diterbitkan mengenai fenomena yang menarik. (Triandini dkk., 2019). Karena Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan sebuah kebutuhan baru dalam dunia pendidikan yang perkembangannya begitu cepat, maka studi tentang TIK ini menjadi tema yang cukup menarik sehingga banyak peneliti mengangkat topik tentang pemanfaatan TIK dalam pendidikan. SLR dalam penelitian ini berguna dalam memetakan berbagai metode yang digunakan para guru dalam memanfaatkan perkembangan TIK dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dikelas. Temuan penelitian ini dapat berfungsi sebagai metode atau pendekatan baru yang dapat digunakan oleh guru didalam mendukung proses pembelajaran yang lebih variatif dan inovatif. Tahapan penelitian ini antara lain mendefinisikan rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimana peran TIK dalam pendidikan? 2) Bagaimana implementasi TIK di sekolah? 3) Bagaimana hasilnya? 4) Apa saja tantangannya?. Proses pemilihan kata kunci, parameter pencarian, kriteria

pemilihan, dan analisis artikel yang dipilih adalah langkah berikutnya. Kemudian selanjutnya adalah memilih kriteria tinjauan pustaka yang terdiri dari: 1) Literatur artikel yang dimuat di jurnal nasional; 2) publikasi terkini dalam sepuluh tahun terakhir ; dan 3) memuat aspek TIK dan pembelajaran pada bagian judul. Alat pencarian *publish or perish* digunakan untuk mengumpulkan data untuk studi literatur. Akses yang digunakan untuk mencari publikasi yang diterbitkan selama dua tahun terakhir menggunakan database Google Cendekia. Kata kunci yang dipilih ialah kepemimpinan dan merdeka belajar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengertian TIK

Kata teknologi itu sendiri berasal dari kata *technologia* atau bisa juga berasal dari kata *technoll*. Makna dari kedua kata tersebut adalah keahlian dan pengetahuan. Sehingga pengertian dari teknologi pada umumnya adalah sebuah keahlian atau hal-hal yang juga berkaitan dengan pengetahuan. Arti kata teknologi ini hanya terbatas pada benda yang memiliki wujud saja seperti misalnya

peralatan/mesin. Teknologi merupakan sebuah perkembangan perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) yang didasari ilmu pengetahuan (Elfi Husda & Wangdra, 2016).

TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi (Suryadi, 2019). Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya (Huda, 2020). Sehingga, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan atau biasa disebut dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Jadi TIK mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan pemindahan informasi antar media (Batubara, 2017)

Menurut (Riwayadi, 2005) menjelaskan bahwa teknologi yang dimaksud adalah seperangkat

computer untuk mengolah data, system jaringan untuk menghubungkan suatu computer dengan computer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, yang kemudian dapat disebar dan diakses secara global. Dalam bidang pendidikan teknologi informasi dan komunikasi harusnya berarti tersedianya sarana atau sarana yang dapat dipakai untuk menyiarkan program pendidikan.

Peran TIK dalam Pendidikan

Dunia pendidikan saat ini tidak akan pernah terlepas dari teknologi informasi dan komunikasi (Amalia, 2020). Kemajuan ilmu dan teknologi informasi telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat Indonesia dalam menjalankan aktivitas dan kegiatannya. Keberadaan dan peranan teknologi informasi dalam sistem pendidikan telah membawa era baru perkembangan dunia pendidikan (Haris Budiman, 2017).

Keberadaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran menjadi factor pendukung dalam keberhasilan proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan teknologi informasi dan komunikasi menjadi media yang dapat

mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran juga mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran (Ayu, 2017)(Hanannika & Sukartono, 2022)

Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam perkembangan pendidikan di era sekarang dalam pembelajaran, selain membantu siswa dalam belajar juga memiliki peran yang cukup berpengaruh bagi guru terutama dalam pemanfaatan fasilitas untuk kepentingan memperkaya kemampuan mengajarnya dan meningkatkan kualitas produk dan layanan mempercepat dan mengefektifkan proses belajar dan mengajar, meningkatkan efesiensi dan efektifitas belajar dan mengajar serta meningkatkan Kualitas dan produktifitas dan pendidikan di Indonesia (Harahap, 2019)

Fungsi penggunaan TIK dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat bantu bagi siswa dalam proses pembelajaran dan alat bantu bagi guru dalam proses pembelajaran. Alat bantu bagi siswa adalah mempermudah dalam mengikuti pembelajaran seperti mengolah kata, membuat grafik, membuat portofolio, dan lain-lain. Sedangkan alat bantu

bagi guru adalah mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran seperti penayangan materi dalam bentuk audio, visual, bahkan audio-visual (Huda, 2020).

Dalam proses pembelajaran, TIK dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran. Sumber belajar adalah penyajian bahan atau materi dari guru, sedangkan media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Sumber belajarnya dapat berupa mencari materi secara mandiri berbasis online atau dengan menggunakan e-learning. E-learning adalah sistem pembelajaran yang dilakukan secara mandiri oleh siswa dengan waktu yang fleksibel. TIK sebagai media pembelajaran dapat berupa aplikasi yang dibuat sendiri atau hasil unduhan, materi yang disajikan secara audio, visual, audio-visual, dan presentasi menggunakan power point (Huda, 2020).

Sudah banyak para ahli yang meneliti tentang peran TIK terhadap pendidikan. Maka berdasarkan kajian terhadap beberapa literatur tersebut, dapat ditarik beberapa point tentang peran TIK dalam pendidikan,

diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar
2. Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan sumber belajar yang lebih variatif dan interaktif
3. Meningkatkan keterampilan siswa dalam penggunaan teknologi
4. Meningkatkan aksesibilitas pendidikan bagi masyarakat yang terpencil atau tidak memiliki akses ke lembaga pendidikan formal.
5. Meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan

Berdasarkan uraian tersebut maka benang merah yang dapat diambil adalah bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi akan membantu dalam meningkatkan mutu pendidikan. Amrullah et al., 2019 dalam (Isma et al., 2022).

Implementasi TIK dalam Pendidikan

Perkembangan TIK yang sangat pesat, mendorong pemanfaatannya dalam bidang pembelajaran yang tidak terbatas. TIK mendorong terjadinya perubahan yang signifikan dalam bidang pendidikan, terutama dalam hal

pembelajaran (Supianti, 2018). TIK dalam pembelajaran saat ini bukan hanya sebatas pada peningkatan literasi digital, namun sudah pada pemanfaatan TIK itu sendiri dalam mempermudah proses pembelajaran (Nafi'ah Setiani & Barokah, 2021)(Warsihna, 2016). Bahkan ada pandangan yang berkembang saat ini tentang guru yang berkualitas, adalah guru-guru yang menguasai literasi digitan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran (Rahadian, 2017)

Penerapan teknologi informasi untuk menunjang proses pendidikan telah menjadi kebutuhan bagi lembaga pendidikan di Indonesia. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi pelaksanaan pendidikan (Setyanto et al., 2017).

Dalam proses pembelajaran, TIK dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran (Siregar & Marpaung, 2020). Sumber belajar adalah penyajian bahan atau materi dari guru, sedangkan media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi (Huda, 2020).

Berdasarkan kajian literatur terdapat beberapa cara implementasi TIK dalam pendidikan, diantaranya adalah:

1. Penggunaan perangkat keras seperti komputer, laptop, dan tablet untuk mendukung proses belajar mengajar.
2. Penggunaan perangkat lunak seperti aplikasi pembelajaran, multimedia, dan simulasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Penggunaan internet untuk mengakses sumber belajar dan memfasilitasi komunikasi antara siswa dan guru.
4. Penggunaan teknologi jaringan untuk mendukung pembelajaran jarak jauh atau e-learning.
5. Penggunaan teknologi informasi dalam administrasi pendidikan seperti sistem informasi akademik dan manajemen data siswa.

Dampak TIK dalam Pendidikan

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang berdampak pada kecepatan dan kemudahan akses hubungan antar belahan dunia satu dengan dunia lainnya, telah menghilangkan sekat-sekat antar

negara di dunia dan menjadikan dunia ini seolah bagaikan perkampungan kecil. Perkembangan TIK tersebut telah membuat sendi-sendi kehidupan masyarakat yang ada terpengaruh baik secara positif maupun negatif. Jika perkembangan TIK tersebut dapat dikelola dan dimanfaatkan dengan baik, maka akan dapat berpengaruh positif terhadap pembangunan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang ada. Namun sebaliknya, jika perkembangan tersebut tidak dapat dikelola dan dimanfaatkan dengan baik, justru akan dapat berpengaruh negatif terhadap pembangunan SDM yang ada (Muhtadi, 2016).

Menurut (Marryono Jamun, 2018), dampak positif yang muncul dari perkembangan TIK adalah semakin terbuka dan terbarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas ruang dan waktu. Pengaruh positif lainnya dari perkembangan TIK dalam pendidikan diantaranya TIK menjadi pusat ilmu dan sumber belajar (Akbar & Noviani, 2019). Sementara dampak negatifnya yaitu terjadinya perubahan perilaku, etika, norma, aturan, atau moral kehidupan yang bertentangan dengan etika, norma, aturan, dan

moral kehidupan yang ada pada masyarakat. Adapun pengaruh positif.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mulai dari yang sangat sederhana sampai yang tercanggih (TIK-internet) dapat berdampak semakin besar terhadap kehidupan manusia, diantaranya: (a) literasi teknologi telah memfasilitasi penambahan dan pendalaman pengetahuan, yang pada gilirannya memfasilitasi penciptaan pengetahuan, yang selanjutnya lagi dapat mendorong terciptanya teknologi informasi dan komunikasi yang baru; (b) teknologi memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan ragam kehidupan manusia bersama kenikmatan yang ditimbulkannya, tetapi pada waktu yang sama budaya yang serba mudah dan instan cenderung mengikis nilai-nilai luhur kehidupan (Muhtadi, 2016).

Maka peran seorang guru sangat memiliki pengaruh besar dalam pemanfaatan TIK ini agar dapat memberi manfaat yang positif terhadap perkembangan peserta didik. Penggunaan TIK dalam pembelajaran harus mampu mendorong peserta didik menjadi orang-orang hebat yang bisa menulis secara ilmiah dan sistematis, selain itu

TIK juga harus digunakan untuk menumbuhkan dan mengembangkan karakter peserta didik (Nur Aeni Hidayah, 2014). Agar guru dapat melakukan hal tersebut maka guru harus memiliki kemampuan literasi digital yang mumpuni (Lestari, 2015).

Berikut adalah rangkuman beberapa dampak dari pemanfaatan TIK terhadap dunia pendidikan

1. Dampak Positif

a. Munculnya media elektronik sebagai sumber ilmu dan pusat Pendidikan

Hal ini berarti guru bukanlah satu-satunya sumber ilmu pengetahuan, sehingga siswa dalam belajar tidak perlu terpaku terhadap informasi yang diajarkan oleh guru.

b. Munculnya metode-metode pembelajaran yang baru

Dengan kemajuan teknologi, terciptalah metode-metode baru yang membuat peserta didik mampu memahami materi-materi yang abstrak, karena materi tersebut-dengan bantuan teknologi-dapat dibuat secara abstrak dan menarik sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.

c. Sistem pembelajaran tidak harus tatap muka

Dengan adanya berbagai aplikasi *video conference*, pembelajaran yang disampaikan tidak harus secara tatap muka langsung.

d. Adanya sistem pengolahan data hasil penilaian yang menggunakan pemanfaatan teknologi

Dengan berkembangnya IPTEK, semua tugas yang sebelumnya dikerjakan dengan cara manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama, menjadi sesuatu yang mudah untuk dikerjakan.

e. Pemenuhan kebutuhan akan fasilitas pendidikan dapat dipenuhi dengan cepat

Di dunia pendidikan, tentu banyak hal dan bahan yang harus dipersiapkan, contohnya adalah penggandaan soal ujian. Dengan adanya mesin *fotocopy*, kita bisa menggandakan kertas dengan mudah.

2. Dampak Negatif

a. E-learning yang dapat menyebabkan pengalih fungsian guru

Dengan adanya sumber belajar yang banyak tersedia di internet, peserta didik dapat mencari ilmu di internet. Sehingga dapat menggeser fungsi guru sebagai pengajar pelajaran.

b. Seringnya mengakses internet dikhawatirkan peserta didik tidak memanfaatkan teknologi informasi dengan optimal.

Bukannya benar-benar memanfaatkan teknologi informasi dengan optimal, tetapi malah mengakses hal-hal yang tidak baik seperti pornografi dan game online.

c. Peserta didik bisa terkena *information overload*

Dengan sangat banyaknya informasi yang tersedia di internet, membuat peserta didik rela menghabiskan waktu berjam-jam untuk mengumpulkan dan mengorganisir informasi yang ada.

d. Peserta didik bisa menjadi pecandu keberadaan dunia maya (jadi anti sosial)

Hal ini bisa terjadi ketika peserta didik tidak memiliki sikap skeptik serta kritis terhadap sesuatu hal yang baru.

e. *Cyber Crime*

Di dalam dunia pendidikan, pencurian dokumen atau asset penting tentang sebuah tatanan pendidikan yang dirahasiakan dapat terjadi jika sistem keamanan tidak ketat.

Peran Guru dalam Pemanfaatan TIK

Salah satu faktor yang sangat urgen keberadaannya didalam mendukung keberhasilan suatu proses pembelajaran adalah seorang guru. Dalam proses pembelajaran dikelas guru bisa menjadi mediator dan fasilitator bagi tercapainya tujuan pembelajaran oleh peserta didik. Dalam konteks saat ini seorang guru yang profesional harus memiliki beberapa kompetensi yang dibutuhkan. Salah satu kompetensi tersebut adalah penguasaan terhadap teknologi informasi dan komunikasi. Kompetensi yang dimaksud adalah keterampilan seorang guru dalam mengoperasikan computer beserta alat-alat pendukungnya, juga memahami aplikasi-aplikasi terbaru yang dibutuhkan dalam

mempermudah jalannya suatu proses pembelajaran berbasis TIK (Amilia, 2022). Pada era digital saat ini TIK sangat dibutuhkan dalam melaksanakan orientasi baru dalam pendidikan yang menekankan pada konstruksi siswa aktif melalui pencarian bahan-bahan, media, dan sumber belajar didalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan (Zulaiha, 2018).

Peran seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis TIK disekolah adalah bahwa guru bisa memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan capaian pembelajaran. Guru bisa memanfaatkan platform yang sudah tersedia, aplikasi-aplikasi pembelajaran, atau guru juga bisa merancang sendiri media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. Melalui pemanfaatan dan pemilihan media pembelajaran yang tepat maka akan sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil dari pembelajaran yang dilakukan (I. D. Lestari, 2018).

Akhirnya keberadaan teknologi informasi dan komunikasi diharapkan dapat membantu memberi kemudahan pada guru dalam melaksanakan pembelajaran

disekolah, juga membantu mempermudah peserta didik memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan. Meskipun dalam perjalannya banyak kendala yang dihadapi dan ada efek negative dari pemanfaatan TIK ini, tapi disinilah pesan guru dalam mengontrol pemanfaatan TIK agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

D. Kesimpulan

Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan elemen penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Peranan teknologi informasi pada aktifitas manusia pada saat ini memang begitu besar, Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi fasilitas utama bagi kegiatan berbagai sektor kehidupan dimana memberikan andil besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada seluruh sektor kehidupan.

Dalam sektor pendidikan TIK

memberi peran yang besar didalam mempermudah pembelajaran dan menjadi factor keberhasilan suatu proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan TIK selain sebagai media juga bisa dijadikan sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi pelaksanaan pendidikan. Jadi jika TIK dioptimalkan pemanfaatannya dalam bidang pendidikan maka dapat meningkatkan mutu pendidikan suatu Negara. Maka seorang guru perlu memiliki kemampuan yang baik dalam literasi digital untuk dapat membantu terwujudnya tujuan tersebut. Namun demikian ada dampak negatif yang bisa muncul dari pemanfaatan TIK dalam pendidikan. Oleh karena itu pemanfaatan TIK dalam pembelajaran disekolah perlu diperhatikan juga aspek keamanan dan etika penggunaan TIK agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi siswa dan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aka, K. A. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar*. 1, 28–37. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1041/724>
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang*, 2(1), 18–25.
- Ali, M. dan H. F. (2021). Transformasi dan Digitalisasi Pendidikan Dimasa Pandemi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 121–127.
- Amalia, I. (2020). Menggunakan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 152–155. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.900>
- Ayu, A. K. (2017). *Jurnal El-Hamra*. 2(1).
- Batubara, H. H. (2017). Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Syria Studies*, 1, 37–72. https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civilwars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0A
- <https://www.jstor.org/stable/41857625>
- Elfi Husda, N., & Wangdra, Y. (2016). *Pengantar Teknologi Informasi*.
- Gaol, R. L., & Simarmata, E. J. (2019). Efektivitas Bahan Ajar Tematik Sekolah Dasar Berbasis Budaya Lokal Melalui Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 3(4), 342. <https://doi.org/10.24114/jgk.v3i4.15079>
- Hanannika, L. K., & Sukartono, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6379–6386. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3269>
- Harahap, L. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN*. 375–381.
- Haris Budiman. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2>

- Isma, C. N., Rina Rahmi, & Hanifuddin Jamin. (2022). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Sekolah. *At-Ta'Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 14(2), 129–141.
<https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317>
- Ismaniati, C. (2013). *Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. 15.
[http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Dr. Christina Ismaniati, M.Pd./Penggunaan Teknologi Informasi dan komunikasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Dr.Christina%20Ismaniati,%20M.Pd./Penggunaan%20Teknologi%20Informasi%20dan%20komunikasi%20dalam%20peningkatan%20kualitas%20pembelajaran.pdf)
- Jayanti, M. A., & Pertiwi, K. R. (2023). Pengembangan e-modul berbasis pbl untuk meningkatkan kemampuan analisis dan rasa ingin tahu siswa. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 9(1), 112–127.
<https://doi.org/10.22219/jinop.v9i1.23178>
- Lestari, S. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Tik Oleh Guru. *Jurnal Kwangsan*, 3(2), 121.
<https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v3i2.29>
- Marryono Jamun, Y. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 10(1), 1–136.
- Milenial, G. (2019). <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/dharmaacarya>.
- Muhtadi, A. (2016). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Pendidikan Karakter Di Sekolah. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Pendidikan Karakter Di Sekolah*, 1–13.
[http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132280878/18.Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan Karakter di Sekolah-prosiding.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132280878/18.Pemanfaatan%20TIK%20dalam%20Pendidikan%20Karakter%20di%20Sekolah-prosiding.pdf)
- Munawar, M. (2019). Supervisi Akademik : Mengurai Problematika Profesionalisme Guru Di Sekolah. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 135–155.
<https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v3i1.522>
- Nafi'ah Setiani, N., & Barokah, N. (2021). Urgensi Literasi Digital dalam Menyongsong Siswa Sekolah Dasar menuju Generasi Emas Tahun 2045. *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGM 2021*, 411–427.
<http://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semal-411->
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wijayanto. (2019). Pendidikan di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pasca Sarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 628–638.
<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/3093>
- Nur Aeni Hidayah, N. A. H. (2014). Pendidikan Karakter Dan Budaya Melalui Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik). *Jurnal*

- Teknodik, 123–132.
<https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.95>
- Rahadian, D. (2017). Teknologi informasi dan komunikasi (tik) dan kompetensi teknologi pembelajaran untuk pengajaran yang berkualitas. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 234–254.
- Rivalina, R. (2015). Kompetensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Guru Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 4, 165–176.
<https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.121>
- Setyanto, E., Rasyidah, N., & Sulhan, M. (2017). APLIKASI TIK DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH Designing an Android-based Readutainment Application View project. *Hikmah : Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 298–317.
<https://www.researchgate.net/publication/322750204> (20 Juli 2020)
- Siregar, Z., & Marpaung, T. B. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran di Sekolah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(1), 61–69.
<https://doi.org/10.30743/best.v3i1.2437>
- Sodiq Anshori. (2007). Pemanfaatan Tik Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Di Sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 10–20.
- Supianti, I. I. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Matematika. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 63–70.
<https://doi.org/10.30653/003.201841.44>
- Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan. *Jurnal Informatika*, 3(3), 9–19.
<https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>
- Warsihna, J. (2016). Meningkatkan Literasi Membaca Dan Menulis Dengan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik). *Jurnal Kwangsan*, 4(2), 67.
<https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v4n2.p67--80>
- <https://banten.kemenag.go.id/publikasi/artikel/dampak-teknologi-terhadap-dunia-pendidikan>