

Peran Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Daring Di Era Pandemi Covid 2019

Ockhy Jey Fhiter Wassalam¹, Alfina², Tresna Yudha Prawira³

^{1,2}Universitas Aisyah Pringsewu, Indonesia

³Stmik Muhammadiyah Paguyangan

Article Info	ABSTRAK
Kata Kunci: Teknologi Informasi Pembelajaran Daring Covid-19	Situasi pandemi mengharuskan masyarakat Indonesia untuk lebih banyak menghabiskan waktu dirumah, membatasi mobilitas dan interaksi satu sama lain untuk memutus mata rantai penularan virus. Masyarakat diminta untuk bekerja dari rumah, beribadah di rumah, dan belajar dari rumah. Berbagai teknologi, aplikasi dan platform digital yang mendukung pembelajaran menjadi penolong dikala pandemi seperti ini. Dibandingkan dengan pembelajaran secara tatap muka tentu saja pembelajaran daring memiliki kekurangan, namun juga memiliki kelebihan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian literature review terkait peran teknologi dalam pembelajaran daring di masa Covid-19. Teknologi Informasi menekankan pada pelaksanaan dan pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data dengan menggunakan perangkat-perangkat teknologi elektronik seperti komputer dan gadget. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan komunikasi yang transaksional yang bersifat timbal balik baik diantara pendidik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik dan lingkungan belajar dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Dari makna pembelajaran terdapat makna inti bahwa pembelajaran harus mengandung unsur teknologi informasi, dengan demikian teknologi yang dibutuhkan dalam pembelajaran
Keywords: <i>Technology Information Learning Covid-19</i>	ABSTRACT The pandemic situation requires the Indonesian people to spend more time at home, limiting their mobility and interaction with each other to break the chain of virus transmission. People are asked to work from home, worship at home, and study from home. Various digital technologies, applications and digital platforms that support learning are helpful during a pandemic like this. Compared to face-to-face learning, of course, online learning has its drawbacks, but it also has advantages. This study uses a literature review research method related to the role of technology in online learning during the Covid-19 period. Information Technology emphasizes the implementation and processing of data such as capturing, transmitting, storing, retrieving, manipulating or displaying data using electronic technology devices such as computers and gadgets. Learning is essentially a transactional communication that is reciprocal both between educators and students and students with students and the learning environment in an effort to achieve learning objectives. From the meaning of learning, there is a core meaning that learning must contain elements of information technology, thus the technology needed in learning
	<p style="text-align: right;"><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p> 

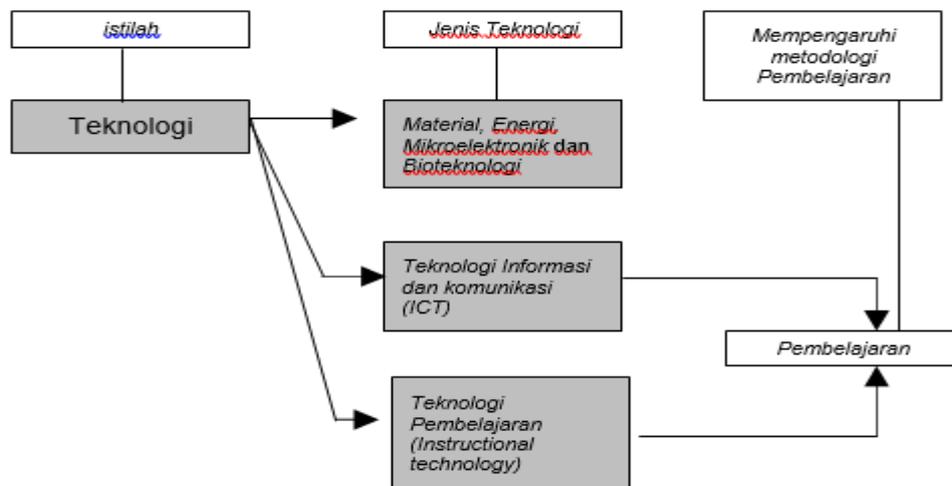
Penulis Korespondensi:

Ockhy Jey Fhiter Wassalam,
Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak,
Universitas Aisyah Pringsewu, Indonesia
Email: ockhyjeyfhiter@gmail.com

1 PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin lama semakin cepat. Ilmu pengetahuan merupakan usaha manusia untuk memahami gejala dan fakta alam, dan melestarikan pengetahuan tersebut secara konseptual dan sistematis. Sedangkan teknologi adalah usaha manusia untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan itu untuk kepentingan dan kesejahteraan. Teknologi Informasi menekankan pada pelaksanaan dan pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data dengan menggunakan perangkat-perangkat teknologi elektronik terutama komputer. Makna teknologi informasi tersebut belum menggambarkan secara langsung kaitannya dengan sistem komunikasi, namun lebih pada pengolahan data dan informasi. Teknologi informasi lebih pada sistem pengolahan informasi sedangkan teknologi komunikasi berfungsi untuk pengiriman informasi (information delivery).

Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di sekolah memadukan kedua unsur teknologi informasi dan teknologi komunikasi, dengan tujuan siswa memiliki kompetensi untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengolah, menganalisis dan mentransmisikan data. Sedangkan teknologi komunikasi dimanfaatkan untuk memperlancar informasi dan menghasilkan sebagai alat komunikasi yang baik.



Gambar 1. Konsep Teknologi Informasi dan Komunikasi

Pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia sejak Maret tahun 2020, dimana laporan pertama kali terhadap kasus Covid-19 di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020, hingga waktu sekarang masyarakat Indonesia hidup dengan situasi tidak menentu. Himbauan dari pemerintah terhadap masyarakat agar melakukan kegiatan vaksinasi secara bertahap. Berdasarkan data yang disampaikan Lotulung (2021) tercatat sejak tanggal 4 Juli 2021 yang dinyatakan positive Covid-19 sebanyak 27.233, yang dinyatakan sembuh berjumlah 1.928.274 dan dinyatakan meninggal 60.582 orang. Pemerintah memutuskan untuk melakukan pembatasan aktifitas masyarakat, aktifitas belajar mengaja diganti menjadi daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan media komunikasi online berdasarkan kebutuhan pengguna. Pembelajaran secara daring peserta didik dan pendidik harus membiasakan diri dengan model pembelajaran jarak jauh, bagaimanapun model pembelajaran jarak jauh memiliki kelebihan dan kekurangan.

2 METODE PENELITIAN

Jurnal ini menggunakan metode penelitian literature review terkait dengan peran teknologi dalam pembelajaran daring di masa Covid-19. Objek penelitiannya berupa: jurnal-jurnal ilmiah, buku, dan artikel dalam dunia masa. Sehingga peneliti melihat secara langsung gambaran permasalahan dan kendala pembelajaran daring di masa Covid-19, serta peneliti melihat bagaimana tanggapan pemerintah dan solusinya. Peneliti juga akan melihat bagaimana peran teknologi pendidikan membantu pendidik, peserta didik dan tenaga kependidikan menghadapi kendala sewaktu pembelajaran daring.

3 HASIL DAN ANALISIS

3.1 Teknologi Dalam Pembelajaran

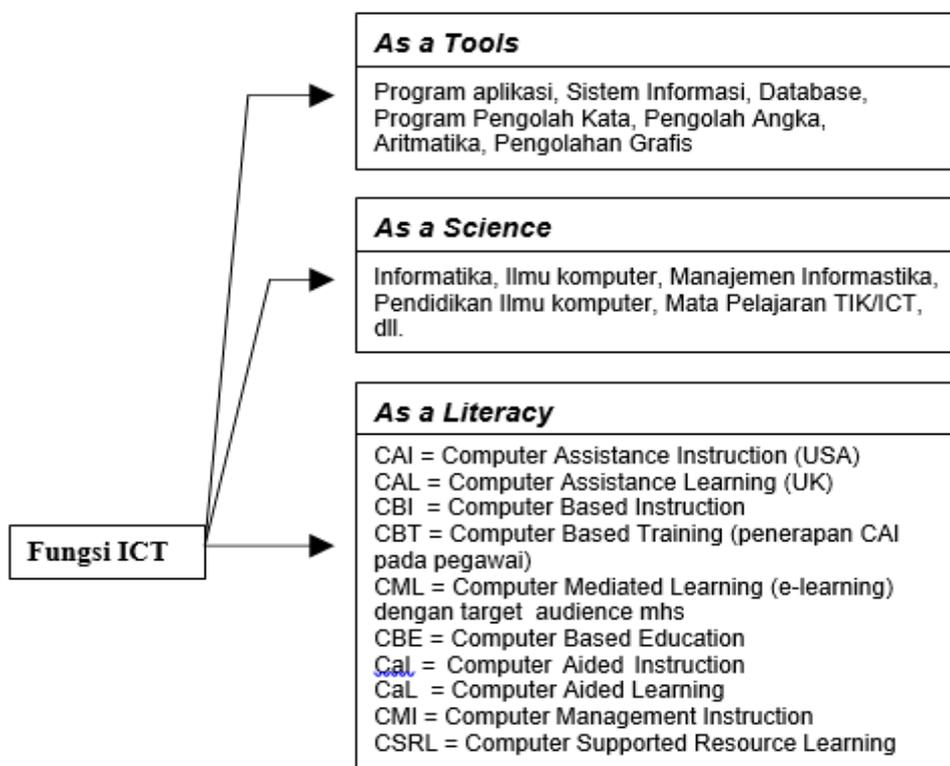
Hakikatnya teknologi merupakan penerapan dari ilmu pengetahuan yang teroganisir ke dalam tugas-tugas praktis. Keberadaan teknologi harus dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah, sebab teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. teknologi pendidikan bisa dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia.

Prinsip dasar dalam teknologi pendidikan sebagai acuan dalam pengembangan dan pemanfaatannya, yaitu : pendekatan sistem, berorientasi pada mahasiswa, dan pemanfaatan sumber belajar. Prinsip pendekatan sistem berarti bahwa penyelenggaraan

pendidikan dan pembelajaran perlu disain / perancangan dengan menggunakan pendekatan sistem. Dalam merancang pembelajaran diperlukan langkah-langkah prosedural meliputi : identifikasi masalah, analisis keadaan, identifikasi tujuan, pengelolaan pembelajaran, penetapan metode, penetapan media evaluasi pembelajaran. Prinsip berorientasi pada mahasiswa berarti bahwa dalam pembelajaran hendaknya memusatkan perhatiannya pada peserta didik dengan memperhatikan karakteristik, minat, potensi dari mahasiswa. Prinsip pemanfaatan sumber belajar berarti dalam pembelajaran mahasiswa hendaknya dapat memanfaatkan sumber belajar untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkannya. Satu hal lagi bahwa teknologi pendidikan adalah satu bidang yang menekankan pada aspek belajar mahasiswa. Keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dalam satu kegiatan pendidikan adalah bagaimana mahasiswa dapat belajar, dengan cara mengidentifikasi, mengembangkan, mengorganisasi, serta menggunakan segala macam sumber belajar. Dengan demikian upaya pemecahan masalah dalam pendekatan teknologi pendidikan adalah dengan mendayagunakan sumber belajar.

3.2 Fungsi Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran

Teknologi Informasi memiliki tiga fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu (1) Teknologi berfungsi sebagai alat (tools), dalam hal ini teknologi informasi digunakan sebagai alat bantu bagi pengguna (user) atau siswa untuk membantu pembelajaran. (2) Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (science). Dalam hal ini teknologi sebagai bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai oleh siswa. Misalnya teknologi komputer dipelajari oleh beberapa jurusan di perguruan tinggi seperti informatika, manajemen informasi, ilmu komputer. (3) Teknologi berfungsi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran (literacy). Dalam hal ini teknologi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu untuk menguasai sebuah kompetensi berbantuan komputer. Dalam hal ini komputer telah diprogram sedemikian rupa sehingga siswa dibimbing secara bertahap dengan menggunakan prinsip pembelajaran tuntas untuk menguasai kompetensi.



Gambar 2. Fungsi Teknologi

3.3 Peran Teknologi dalam Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring atau pembelajaran yang menggunakan E-Learning merupakan bagian dari Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), dimana PJJ menggabungkan teknologi elektronika dan teknologi berbasis internet. PJJ merupakan bentuk pembelajaran antara pendidik dengan peserta didik berada di tempat terpisah, sehingga PJJ memanfaatkan system telekomunikasi interaktif untuk menghubungkan pendidik dengan peserta didik (wikipwdia,2020). Sistem pembelajaran daring di Indonesia sudah ada sebelum Covid-19 melanda Indonesia. Beberapa sekolah, perguruan tinggi sudah menerapkan system pembelajaran E-Learning melalui aplikasi pendidikan umum atau khusus yang telah di sediakan sekolah atau perguruan tinggi. Memanfaatkan pembelajaran secara E-Learning, sehingga peserta didik mudah mengakses tugas dan manfaat bagi pendidik dengan mudah mengecek dan menilai tugas peserta didik.

Sistem pembelajaran daring sudah digunakan di Indonesia sebelum pandemic Covid-19 ada, akan tetapi penggunaan atau pemanfaatan E-Learning belum serratus persen. Pembelajaran daring adalah bentuk pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik mandiri, kreatif dan tidak bergantung pada orang lain. Pembelajaran daring membentuk peserta didik akan lebih

focus pada layar gadget, gawai, laptop untuk mengerjakan tugas atau mengikuti diskusi yang berlangsung. Sehingga antara pendidik dan peserta didik terjadinya pengurangan interaksi pembicaraan secara langsung, karena semua proses pembelajaran dilakukan secara daring atau terpisah jarak. Oleh karena itu, melalui pembelajaran daring diharapkan peserta didik menjadi lebih mandiri dalam belajar (Syarifudin, 2020).

Dunia IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) saat ini sudah berkembang sangat pesat. IPTEK sangat memberikan kemudahan dalam kehidupan manusia modern saat ini. Semua yang kita temui sehari-hari merupakan bagian dari perkembangan IPTEK, contohnya smartphone, yang dulunya hanya dapat digunakan untuk melakukan panggilan dan berkiriman pesan, sekarang kita dapat menemukan berbagai aplikasi yang sangat membantu kehidupan sehari-hari hanya dengan sebuah smartphone, misalnya aplikasi yang berhubungan dengan keuangan, pendidikan, agama, pekerjaan, rekreasi, dan lain sebagainya. Hanya dengan satu smartphone saja sudah dapat memenuhi semua kebutuhan kita akan teknologi dan informasi

Teknologi di dalam dunia pendidikan memberikan manfaat dalam menunjang keberhasilan pembelajaran. Peran teknologi pendidikan diantaranya sebagai berikut: (1) Teknologi pendidikan sebagai alat pendukung desain pengetahuan, (2) Teknologi pendidikan sebagai sarana informasi untuk mencari tahu pengetahuan yang mendukung peserta didik, (3) Teknologi pendidikan sebagai media dalam memfasilitasi peserta didik dalam mengemukakan argumen, (4) Teknologi pendidikan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, (5) Teknologi pendidikan sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pendidikan. Teknologi memberikan kemudahan kepada pendidik serta peserta didik dalam melakukan pembelajaran jarak jauh. Berbagai macam platform disediakan dengan maksud mempermudah pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, diantaranya mempermudah pendidik dalam melakukan penilaian terhadap peserta didik meskipun tidak dilakukan secara tatap muka langsung, dengan memanfaatkan berbagai platform seperti : Google Classroom, E-Learning, Google Meet dan Zoom.

Peran teknologi dalam pembelajaran memiliki tiga kedudukan, yaitu sebagai suplemen, komplemen, dan substitusi.

a. Peran Tambahan (Suplemen)

Dikatakan berfungsi sebagai suplemen (tambahan), apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran melalui teknologi atau tidak.

b. Fungsi Pelengkap (Komplemen)

Dikatakan berfungsi sebagai komplemen (pelengkap), apabila materi pembelajaran melalui ICT diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima peserta didik di dalam kelas.

c. Fungsi Pengganti (substitusi)

Beberapa instansi pendidikan di negara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran kepada peserta didik. Tujuannya adalah untuk membantu mempermudah peserta didik mengelola kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik menyesuaikan waktu dan aktivitas lainnya dengan kegiatan pembelajaran.

4 KESIMPULAN

Masa pandemi Covid-19 ini, teknologi informasi digital sangat dibutuhkan oleh dunia pendidikan. Baik oleh tenaga pendidik maupun peserta didik. Tenaga pendidik dapat mempersiapkan materi pembelajaran melalui platform digital seperti Youtube, mereka juga dapat membagikan materi pembelajaran yang sudah direkam dalam bentuk video di aplikasi Youtube. Aplikasi e-learning dengan mudah dijangkau oleh peserta didik maupun oleh tenaga pendidik. Memberi tugas dan mengumpulkan tugas begitu mudahnya, dimanapun dan kapanpun. Semua dapat dilakukan selama memiliki gawai dan jaringan internet yang baik. Namun kendalanya adalah tidak semua peserta didik memiliki gawai yang sesuai untuk mengaplikasikan platform-platform tersebut, kendala kuota internet yang dibutuhkan setiap hari, bahkan jaringan internet yang sampai saat ini menjadi kendala utama dalam pembelajaran daring.

REFERENSI

- [1] Adam, Steffi dan Muhammad Taufik Syastra. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. Dalam CBIS Journal, Volume 3 No 2: 79. <https://docplayer.info/51804039-Pemanfaatan-media-pembelajaran-berbasis-teknologi-informasi-bagi-siswa-kelas-x-sma-ananda-batam.html>
- [2] Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik
- [3] Fahrudin, I. (2016). Kualitas Pendidikan Indonesia. Retrieved 08 2, 2022, from Tentang Nusantara <http://www.tentangnusantara.com/kualitas-pendidikan-indonesia.html>.
- [4] Hartanto, Wiwin. (2016). Penggunaan ELearning Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal UNEJ. Pendidikan, M. (n.d.). Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat CoronaVirus (COVID-19). 2020. [https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/76770/Wiwin%20H_Jurnal_ISSN%201979-0627_Penggunaan%20E-Learning_\(FKIP\).pdf?sequence=1](https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/76770/Wiwin%20H_Jurnal_ISSN%201979-0627_Penggunaan%20E-Learning_(FKIP).pdf?sequence=1)
- [5] Kadir, Abdul dan Terra CH. Triwahyuni. Pengenalan Teknologi Informasi, Andi. Yogyakarta.
- [6] Komang, Ni Suni Astini. (2020). "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat SD pada masa pandemi Covid-19". Jurnal Lampuhyang. No.2 Vol.11, hal.14. <https://e-journal.stkipamlapura.ac.id/index.php/jurnallampuhyang>
- [7] Lotulung, G. 2021. UPDATE 4 Juli: Bertambah 27.233, kini ada 2.284.084 Kasus Covid-19 di Indonesia. Nasional. Kompas.com <https://nasional.kompas.com/read/2021/07/04/17030281/update-4-Juli-bertambah-27233-kiki-ada-2284084-kasus-covid-19-di-indonesia>.

- [8] Mahnun.Nunu.(2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). Dalam Jurnal Pemikiran Islam; Vol. 37, No. 1: 27. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/Anida/article/viewFile/310/293>
- [9] Rahmayanti. (2015). Penggunaan Media It Dalam Pembelajaran. Dalam urnal Ilmiah CIRCUIT Vol. 1 No. 1 Juli: 92. <https://www.readcube.com/articles/10.22373/crc.v1i1.313>
- [10] Rohman, Muhammad dan Sofan Amri. (2013). Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran. Prestasi Pustakaraya. Jakarta
- [11] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, Alfabeta. Bandung
- [12] Suni Astini, Ni Komang. (2020). “Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi 54 covid -19”. Cetta: Jurnal Lampuhyang. No.2 Vol.11, hal. 14. <https://e-journal.stkipamplapura.ac.id/index.php/jurnallampuhyang>
- [13] Syarifudin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. Jurnal pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Metalingua, 5(1), 31-34. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7.072>.
- [14] Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. Komunikasi Pendidikan, 2 (2), 105.