

**DAMPAK INOVASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI TERHADAP PENDIDIKAN  
DI MASA PANDEMI COVID 19**

Nur Afni  
Universitas Alkhairaat Palu  
Email: [nurafni@unisapalu.ac.id](mailto:nurafni@unisapalu.ac.id)

Hairuddin Cikka  
Universitas Islam Negeri UIN Datokarama Palu  
Email: [hairuddin\\_cikka@iainpalu.ac.id](mailto:hairuddin_cikka@iainpalu.ac.id)

M. Iksan Kahar  
Universitas Islam Negeri UIN Datokarama Palu  
Email: [m\\_iksankahar@iainpalu.ac.id](mailto:m_iksankahar@iainpalu.ac.id)

***Abstract***

*The Covid-19 pandemic has hit many countries around the world. Almost all activities have been limited with the aim of preventing the corona virus from spreading, one of which has felt the impact is educational activities. Since 2019 until today, Indonesia has carried out an online learning process. With online learning, it opens our thinking horizons for the enormous potential of information and communication technology (internet) which previously was not used optimally in various lines of life, especially in the field of education, without being limited by space and time, educational activities can be carried out anywhere and anytime. In addition, while there is no certainty when this pandemic will end, strong learning is an absolute necessity that must be met by all Indonesian people.*

***Keywords:*** Covid-19, Character Online Learning

## **Nur Afni: Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi**

### **Abstrak**

Pandemi Covid-19 telah melanda banyak negara di dunia. Hampir semua kegiatan dibatasi dengan tujuan untuk mencegah penyebaran virus corona, salah satunya yang sudah dirasakan dampaknya adalah kegiatan pendidikan. Sejak tahun 2019 hingga saat ini, Indonesia telah melakukan proses pembelajaran online. Dengan pembelajaran online membuka cakrawala berpikir kita akan besarnya potensi teknologi informasi dan komunikasi (internet) yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara maksimal di berbagai lini kehidupan khususnya bidang pendidikan, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, kegiatan pendidikan. dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Selain itu, meski belum ada kepastian kapan pandemi ini akan berakhir, pembelajaran yang kuat merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi oleh seluruh masyarakat Indonesia.

**Kata Kunci:** Covid 19, Karakter Pembelajaran Online

### **A. Pendahuluan**

Virus Corona (COVID-19) telah melanda sejumlah besar negara dan ternyata menjadi lebih buruk dari masalah ekonomi, strategis dan politik yang kritis terjadi di seluruh dunia. Wabah virus corona telah dan masih berdampak pada semua industri, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pedoman pembatasan jarak sosial yang diajukan oleh masing-masing pemerintah dan departemen kesehatan kepada masyarakat telah menghasilkan penutupan sekolah dan bisnis dan membuat masyarakat bingung menghadapi tingkat perubahan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Belajar online dan bekerja dari rumah (Work From Home/WFH) adalah cara untuk menengahi masalah

tersebut bagi sebagian masyarakat, tetapi yang lain mungkin tidak seberuntung itu.<sup>1</sup>

Peran atau manfaat teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pendidikan atau pembelajaran khususnya pembelajaran daring menurut Hendratno adalah: 1) sebagai infrastruktur pembelajaran, 2) sebagai sumber bahan ajar, 3) sebagai alat bantu dan fasilitas pembelajaran, 4) sebagai skill dan kompetensi, 5) sebagai sumber informasi penelitian, 6) sebagai media konsultasi, dan 7) sebagai media belajar online.

Adanya pembatasan ini menyebabkan sekolah sebagai sarana pendidikan tidak diperkenankan untuk melaksanakan pembelajaran seperti biasanya atau belajar secara langsung (tatap muka). Kegiatan pembelajaran secara langsung (tatap muka) tersebut digantikan dengan proses pembelajaran secara jarak jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh (PJJ) ini merupakan saran dan aturan dari pemerintah sebagai alternatif saat ini yang dapat dipilih guna memutus rantai penyebaran Covid-19 sehingga tidak mengesampingkan peserta didik dalam mendapatkan haknya untuk belajar dan menuntut ilmu. Peraturan ini harus ditaati oleh setiap sekolah, mulai dari sekolah pada jenjang pendidikan usia dini sampai perguruan tinggi.

Peraturan yang harus ditaati tersebut terdapat pada Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19 yang memperkuat

---

<sup>1</sup> Rita Komalasari, "Manfaat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Masa Pandemi Covid 19," *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi* 7, no. 1 (2020): 38-50.

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

Surat Edaran Nomor 4 tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Covid-19.<sup>2</sup>

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring memberikan tantangan tersendiri bagi pelaku pendidikan, seperti pendidik, peserta didik, institusi dan bahkan memberikan tantangan bagi masyarakat luas seperti para orang tua. Dalam pelaksanaannya pendidik harus mencari cara bagaimana agar tetap bisa menyampaikan materi pembelajaran dan dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik. Begitu juga peserta didik yang dituntut agar bisa menyesuaikan diri dalam situasi dan kondisi seperti saat ini, salah satunya kesiapan mental.

jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan atau *library research*, yakni penelitian yang dilakukan melalui mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah yang bertujuan dengan obyek penelitian atau pengumpulan data yang bersifat kepustakaan, atau telaah yang dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah yang pada dasarnya tertumpu pada penelaahan kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan.

Sebelum melakukan telaah bahan pustaka, peneliti harus mengetahui terlebih dahulu secara pasti tentang dari sumber mana informasi ilmiah itu akan diperoleh. Adapun beberapa sumber yang digunakan antara lain; jurnal ilmiah, internet, serta sumber-sumber lainnya yang relevan.

---

<sup>2</sup> Nadya Isradini, Luthfi Hamdani Maula, Astri Sutisnawati "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19," *Perseda* III, no. 3 (2020): 176-181.

**B. Temuan dan Pembahasan**  
**Inovasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran**  
**di Masa Pandemi Covid-19.**

Menurut Syarifudin dalam Salsabila Dkk, Menghadapi pandemi COVID-19 pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan dalam banyak sektor, salah satunya dalam sektor pendidikan kebijakan pemerintah berupa pembelajaran daring. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang mengemukakan bahwa pembelajaran daring merupakan sebuah solusi ditengah krisisnya kondisi akibat terjadi suatu bencana untuk tetap melanjutkan pendidikan dengan sistem pembelajaran jarak jauh.

Pembelajaran daring pertama kali dipublikasikan oleh Universitas Illionis yaitu pembelajaran dengan sistem berbasis komputer. Hal tersebut adalah upaya sistem terbaru sebagai fasilitas belajar agar kegiatan belajar menjadi lebih luas, lebih banyak, dan lebih bervariasi. Melalui sistem pembelajaran tersebut kegiatan belajar menjadi lebih mudah, tidak memerlukan banyak waktu maupun biaya serta dapat dilakukan kapan dan di mana saja.<sup>3</sup>

Pembelajaran daring dengan menggunakan teknologi pembelajaran sebagai media belajar memiliki beberapa kelebihan yaitu melatih kemandirian, melatih keterampilan untuk belajar mandiri, berkolaborasi, membangun kemampuan berkomunikasi intrapersonal, melatih manajemen waktu yang baik karena bersifat fleksibel baik waktu dan lokasi, memiliki akses yang tidak terbatas, dan lebih hemat biaya. Selain kelebihan, pembelajaran daring juga memiliki beberapa

---

<sup>3</sup> Unik Hanifah Salsabila, Lailli Irna Sari, Khusna Haibati Lathif "Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Al- Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan* 17, no. 2 (2020): 188–198.

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

kekurangan yaitu kurang cepatnya respon atau umpan balik antara peserta didik dan tenaga pendidik, minimnya kontrol dari guru untuk itu peran orang tua sangat dominan dengan memberikan memotivasi dan mengontrol peserta didik dalam belajar, kelemahan berikutnya yaitu pendidik memerlukan waktu lebih lama dalam mempersiapkan materi karena harus membuat konten digital terlebih dahulu, dan memungkinkan terjadinya kebingungan dan frustrasi. Namun faktanya pelaksanaan pembelajaran daring sangat tergantung pada teknologi.<sup>4</sup>

Konsep pembelajaran pada masa pandemic covid-19 dilakukan secara daring/online memiliki sistem “Flexible Learning” dengan ciri dimensi pembelajarannya dapat dilakukan dimana saja dan kapan, saja dengan sumber belajar dari berbagai media, dan materi bias apa saja serta evaluasi pembelajaran dapat disesuaikan dengan aktifitas yang dilakukan selama pandemic covid-19. Penekanan pembelajaran dengan dibantu teknologi informasi dan komunikasi.<sup>5</sup>

Mengetahui dan menyadari besarnya manfaat TIK bagi dunia pendidikan, para ahli Unesco menganjurkan agar semua negara; khususnya negara berkembang; meningkatkan berbagai sumber daya yang diperlukan untuk mengelaborasi TIK dalam berbagai kebijakan, strategi, dan aktivitas pendidikan. Sekarang ini sebagian besar negara menekankan pembelajaran dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai inti dari sistem pendidikan mereka. Di Indonesia, berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM) 2020-2024 ditegaskan pada Perioritas Kemendikbud yang

---

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Sholihatuna, Yuli Utanto, SS Dewanti Handayania, “Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini Di Masa Pandemi Covid -19,” in *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2020, 730–735.

keempat adalah pengembangan teknologi. Fokus dari teknologi ini menurut Menteri adalah untuk membantu semua manusia dalam sistem untuk melaksanakan tugasnya dengan cara yang lebih baik. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, untuk dapat memberikan pelayanan prima, salah satu yang perlu dilakukan adalah pengembangan TIK yang dilakukan melalui pendayagunaan TIK di bidang pendidikan yang mencakup peran TIK sebagai substansi pendidikan, alat bantu pembelajaran, fasilitas pendidikan, standar kompetensi, penunjang administrasi pendidikan, alat bantu manajemen satuan pendidikan, dan infrastruktur pendidikan.<sup>6</sup>

Agar TIK terus digunakan oleh para tenaga pendidik maka manfaat pelatihan harus sesuai dengan kebutuhan untuk mengatasi permasalahan sehari-hari, karena kalau tidak maka ketrampilan teknis yang dimiliki akan mudah terlupakan. Untuk itu seiring dengan peningkatan kompetensi guru/dosen maka lembaga pendidikan harus memiliki program pemanfaatan TIK yang memaksa beserta aturan reward dan punishment nya. Agar tenaga pendidik mau menggunakan TIK maka perlu didiskripsikan secara jelas dahulu kemanfaatan TIK tersebut secara personal bagi tiap dosen, bukan hanya kemanfaatan bagi lembaga atau pihak lain, karena kalau demikian motivasi dosen untuk mau menggunakan TIK tidak akan kuat. Dalam rangka menyesuaikan diri dengan kemajuan IPTEK dan era globalisasi, berbagai upaya telah ditempuh pemerintah untuk mengadakan pembaharuan dan peningkatan mutu pendidikan, yang

---

<sup>6</sup> Imas Masriah, Wily Sumantri, Soemarno Syafi'i, Sifa Fajriyah, Eka Safrudin, Purti Diana Sri Utari "Implementasi Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Sistem Manajemen Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Yayasan Pendidikan Islam Nurul Amal," *Padma: Pengabdian Dharma Masyarakat* 1, no. 2 (2021).

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

tercermin dalam berbagai kebijakan. Salah satu kebijakan pemerintah antara lain dalam bentuk peningkatan pelayanan dengan berbasis manajemen modern, yang tentunya menuntut tenaga pendidik dan lembaga untuk lebih aktif dan kreatif mengadakan penyesuaian.<sup>7</sup>

Dalam menanggapi berbagai kebijakan pemerintah itu, hampir semua lembaga pendidikan merespon secara positif melalui berbagai tindakan, seperti: Melaksanakan kegiatan pelatihan, penataran, seminar dan workshop mengenai TIK. Mengadakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi bagi seluruh tenaga pendidik dengan mendatangkan narasumber. Mendorong para tenaga pendidik untuk melanjutkan studinya ke jenjang pendidikan sebagaimana ditentukan pemerintah. Melengkapi berbagai sarana dan media yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi dan metode. Mengadakan studi banding ke dalam dan luar negeri lain yang dipandang lebih maju.<sup>8</sup>

Adapun Pemanfaatan dalam penggunaan TIK dalam pembelajaran salah satunya penggunaan *E-learning* yaitu sebuah proses pembelajaran yang berbasis elektronik. Salah satu media yang digunakan adalah jaringan komputer. Dengan dikembangkannya di jaringan komputer memungkinkan untuk dikembangkan dalam bentuk berbasis web, sehingga kemudian dikembangkan ke jaringan komputer yang lebih luas yaitu internet. Penyajian e-learning berbasis *web* ini bisa menjadi lebih interaktif. Sistem *e-learning* ini tidak memiliki batasan

---

<sup>7</sup> Adisel Adisel, Ahmad Gawdy Prananosa "Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Sistem Manajemen Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19," *Journal of Administration and Educational Management (Alignment)* 3, no. 1 (2020): 1-10.

<sup>8</sup> Ibid.



akses, inilah yang memungkinkan perkuliahan bisa dilakukan lebih banyak waktu.

Pada hakekatnya, e-learning adalah proses belajar yang menggunakan media elektronik dan digital seperti multimedia. *E-learning* menitikberatkan pada pengalaman belajar dan sumber belajar. *E-Learning* bersinergi dengan teknologi internet atau *internet-based learning* atau *web-based learning* yaitu website yang dimanfaatkan untuk menyajikan materi-materi pembelajaran. Cara ini memungkinkan peserta didik untuk mengakses sumber belajar yang disediakan oleh pendidik, narasumber atau fasilitator kapan pun ia menghendaki. Selain itu, dapat juga disediakan mailing list khusus untuk situs pembelajaran yang berfungsi sebagai forum diskusi. Fasilitas e-learning yang lengkap disediakan oleh perangkat lunak khusus yang disebut dengan perangkat lunak pengelola pembelajaran atau LMS (*Learning Management System*). Sebagai subset dari *e-learning*, *m-learning*, *mobile* atau teknologi bergerak tidak hanya digunakan sebagai alat teknologi komunikasi dan informasi saja, akan tetapi juga digunakan dalam pembelajaran sebagai media atau sumber belajar yang mengacu pada prinsip pembelajaran tanpa batas, ruang dan waktu.<sup>9</sup>

*E-learning* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu: 1) kemudahan akses yang tidak terhalang oleh ruang dan waktu, 2) lebih ramah biaya, 3) membentuk peserta didik memiliki karakter yang mandiri dan bertanggungjawab, 4) memuat materi dengan jumlah yang tidak terbatas, 5) dan tersedianya informasi yang melimpah dari berbagai sumber dengan syarat memiliki koneksi internet yang baik. Penggunaan e-learning pada pendidikan tinggi telah mengantongi SK

---

<sup>9</sup> Samsinar S., "Mobile Learning: Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," *Al-Gurfah : Journal of Primary Education* 1, no. 1 (2020): 41-57.

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

Mendiknas No.107/U/2001 yaitu tentang Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Hal tersebut menjadi landasan penggunaan *e-learning* sebagai platform pembelajaran daring. Proses pembelajaran secara keseluruhan dilaksanakan dalam platform e-learning mulai dari konten materi, presensi, diskusi, dan pengumpulan tugas, semua itu berada dalam satu wadah *e-learning*. Adapun alasan memilih *platform e-learning* sebagai media dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu karena adanya beberapa keunggulan dari *e-learning* itu sendiri. Selain itu platform e-learning juga memudahkan guru dalam memantau peserta didik ketika menjalani *step by step* dalam proses pembelajaran, selain itu koneksi untuk membuka platform juga lebih mudah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Cole yang mengungkapkan bahwa *e-learning* sebagai media pembelajaran berbasis internet harus memiliki fungsi-fungsi antara lain yaitu : 1) upload dan download materi, 2) forum diskusi online yang memungkinkan komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik, 3) kuis dan survey sebagai bentuk respon dari peserta didik, 4) pengumpulan tugas, 5) merekam data nilai.<sup>10</sup>

Selain memiliki kelebihan e-learning juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu: 1) tidak semua tempat memiliki koneksi internet, 2) tidak semua pengguna paham dan mampu mengoperasikan komputer dengan baik, 3) membutuhkan waktu lebih dalam mempersiapkan materi berupa konten digital, 4) interaksi antara peserta didik dan pendidik cenderung kurang sehingga memperlambat values,

---

<sup>10</sup> Asih Setiyowati, Unik Hanifah Salsabila, Rida Zulaika, Virandra Adhe Arista, Yoga Wahyu Santoso "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Penggunaan E-Learning Sebagai Platform Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," *Edureligia: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 2 (2020): 196–206.

### **Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19.**

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.<sup>11</sup> Menurut Permendikbud No. 109 tahun 2013 memiliki karakteristik : bersifat terbuka, belajar mandiri, belajar tuntas, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dan menggunakan teknologi pendidikan lainnya. Menurut Darmawan dalam Kasidi, Satyarini, dan Widayati bahwa pembelajaran daring sebagai pembelajaran jarak jauh membutuhkan berbagai komponen yang perlu mendapat perhatian: (1) kemandirian belajar mahasiswa untuk mengelola materi pembelajaran, mencari referensi, mendiskusikan dengan sejawat, mengelola waktu, dan memecahkan masalah; (2) kemampuan dosen mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, memfasilitasi mahasiswa dalam pembelajaran daring; (3) infrastruktur yang memadai seperti jaringan internet, komputer; (4) administrasi pembelajaran daring.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) poin ke 2 yaitu proses belajar dari rumah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Belajar dari rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan;

---

<sup>11</sup> Ali Sadikin, Afreni Hamidah "Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19," *Biodik; Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 6, no. 2 (2020): 214–224.

**Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

2. Belajar dari rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemic Covid-19;
3. Aktivitas dan tugas pembelajaran belajar dari rumah dapat bervariasi antarsiswa, sesuai minat dan kondisi masing-masing, termasuk mempertimbangkan kesenjangan akses dan fasilitas belajar dirumah;
4. Bukti atau produk aktivitas belajar dari rumah diberi umpan balik yang bersifat kualitatif dan berguna dari guru, tanpa diharuskan memberi skor/nilai kuantitatif.

Pemaduan penggunaan sumber belajar tradisional (*offline*) dan online adalah suatu keputusan demokratis untuk menjembatani derasnya arus penyebaran sumber belajar elektronik (*e-learning*) dan kesulitan melepaskan diri dari pemanfaatan sumber-sumber belajar yang digunakan dalam ruang kelas. Artinya, e-learning bagaimanapun canggihnya teknologi yang digunakan belum mampu menggantikan pelaksanaan pembelajaran tatap muka karena metode interaksi tatap muka konvensional masih jauh lebih efektif dibandingkan pembelajaran *online* atau *e-learning*.

Selain itu, keterbatasan dalam aksesibilitas internet, perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), serta pembiayaan sering menjadi hambatan dalam memaksimalkan sumber-sumber belajar online. Namun dari kebijakan yang dikeluarkan tentunya tidak dapat memastikan semuanya akan berjalan sebagaimana mestinya disemua kalangan, dan hal ini juga berlaku bagi para mahasiswa, yang notabene pada masa pandemi ini berada di kampung halamannya masing-masing yang tersebar di seluruh Indonesia. Kurangnya fasilitas jaringan internet yang masih melanda sebagian pelosok Indonesia

menjadikan proses pembelajaran online learning ini tidaklah seefektif yang diharapkan.<sup>12</sup>

### **Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Pendidik, Peserta Didik, Dan Orang Tua di Masa Pandemi Covid-19.**

Kendala-kendala Pembelajaran Jarak Jauh, misalnya guru merasa kaget karena harus mengubah sistem, silabus dan proses belajar secara cepat, siswa yang terbata-bata karena mendapat tumpukan tugas sampai orang tua yang merasa stress ketika mendampingi proses pembelajaran dengan tugas-tugasnya, harus segera diselesaikan. Ada beberapa langkah yang dapat menjadi renungan bersama dalam perbaikan sistem Pembelajaran Jarak Jauh:

*Pertama*, semua guru harus bisa mengajar jarak jauh yang notabene harus menggunakan teknologi. Peningkatan kompetensi guru di semua jenjang untuk menggunakan aplikasi Pembelajaran Jarak Jauh mutlak dilakukan. Kompetensi minimal TIK guru level 2 harus segera diwujudkan termasuk kemampuan melakukan vicon (video conference) dan membuat bahan ajar online. Level 2 ini merupakan pengelompokan kompetensi TIK guru yang ideal berdasarkan Teacher ICT Framework oleh UNESCO. Level tertinggi adalah level 4 dimana guru sudah mampu menjadi trainer bagi guru lain. Jika kompetensi guru sudah level 2, maka guru akan mampu menyiapkan sistem belajar, silabus dan metode pembelajaran dengan pola digital atau online.

*Kedua*, pemakaian teknologi pun juga tidak asal-asalan, ada ilmu khusus agar pemanfaatan teknologi dapat menjadi alat mewujudkan

---

<sup>12</sup> Dadang, "Efektivitas Pembelajaran Online Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pamulang," *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum dan Bisnis* 6, no. 1 (2021): 15–24.

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

tujuan pendidikan yakni Teknologi Pendidikan (TP). Pembelajaran online tidak hanya memindah proses tatap muka menggunakan aplikasi digital, dengan disertai tugas-tugas yang menumpuk. Ilmu teknologi pendidikan mendesain sistem agar pembelajaran online menjadi efektif, dengan mempertimbangkan tujuan pendidikan secara khusus.

Ketiga, pola pembelajaran daring harus menjadi bagian dari semua pembelajaran meskipun hanya sebagai komplemen. Intinya supaya guru membiasakan mengajar online. Pemberlakuan sistem belajar online yang mendadak membuat sebagian besar guru kaget. Ke depan, harus ada kebijakan perubahan sistem untuk pemberlakuan pembelajaran online dalam setiap mata pelajaran. Guru harus sudah menerapkan pembelajaran berbasis teknologi sesuai kapasitas dan ketersediaan teknologi.

*Keempat*, guru harus punya perlengkapan pembelajaran online. Peralatan TIK minimal yang harus dimiliki guru adalah laptop dan alat pendukung video coverence. Keberadaan perangkat minimal yang harus dimiliki guru sangat perlu dipikirkan bersama baik pemerintah kab/kota, provinsi dan pusat termasuk orang tua untuk sekolah yang diselenggarakan oleh masyarakat.

*Kelima*, ketimpangan infrastruktur digital antara kota besar dan daerah harus dijumpatani dengan kebijakan teknologi informasi untuk daerah yang kekurangan. Akses internet harus diperluas kapasitas bandwidthnya juga harus ditingkatkan.<sup>13</sup>

Di tengah pandemi Covid-19 ini, sitem pendidikan kita harus siap melakukan lompatan untuk melakukan transformasi pembelajaran daring bagi semua siswa dan oleh semua guru. Kita memasuki era baru untuk membangun kreativitas, mengasah skill siswa, dan peningkatan kualitas

---

<sup>13</sup> Ibid.

diri dengan perubahan sistem, cara pandang dan pola interaksi kita dengan teknologi. Karena belajar harus tetap berjalan dalam kondisi apa pun.

### **Dampak Pembelajaran Online dalam Membentuk Karakter Di Masa Pandemi Covid-19.**

Menurut, Santika, dalam Pendidikan karakter adalah suatu hal yang mutlak harus dilaksanakan karena pada dasarnya semua guru sebagai pendidik memiliki tujuan yang sama dalam membentuk karakter bangsa. Tidak serta merta pendidikan karakter menjadi tanggungjawab dari pendidikan moral atau budi pekerti dan pendidikan Pancasila, melainkan menjadi tanggung jawab semua bidang studi. Oleh karena itu ketika pelaksanaan kurikulum 2013, keseimbangan ranah pembelajaran antatar kognitif, afektif dan psikomotor menjadi output yang mutlak sebagai bagian pendidikan karakter bangsa.<sup>14</sup>

Selain itu Menurut Zubaidi, dalam Santika bahwa Pendidikan karakter memiliki tiga fungsi utama. Pertama, fungsi pembentukan dan pengembangan potensi. Pendidikan karakter membentuk dan mengembangkan potensi siswa agar berpikiran baik, berhati baik, dan berperilaku sesuai dengan falsafah Pancasila. Kedua, fungsi perbaikan dan penguatan. Pendidikan karakter memperbaiki dan memperkuat peran keluarga, satuan pendidikan, masyarakat, dan pemerintah untuk ikut berpartisipasi dan bertanggung jawab dalam pengembangan potensi warga negara dan pembangunan bangsa menuju bangsa yang maju, mandiri, dan sejahtera. Ketiga, fungsi penyaring. Pendidikan

---

<sup>14</sup> I Wayan Eka Santika, "Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Daring," *Indonesian Values and Character Education Journal* 3, no. 1 (2020): 8-19.

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

karakter memilah budaya bangsa sendiri dan menyaring budaya bangsa lain yang tidak sesuai dengan nilai-nilai budaya bangsa dan karakter bangsa yang bermartabat. Dengan demikian pembentukan karakter bangsa ini harus melibatkan sinergitas ketiga komponen pendidikan antara lain pendidikan informal, formal dan non formal.<sup>15</sup>

Dijelaskan lebih lanjut oleh Akin, dalam Santika ada empat alasan mendasar mengapa sistem pendidikan di Indonesia perlu menekankan pada pendidikan karakter, alasan tersebut yaitu:

1. Karena banyak keluarga (tradisional maupun non tradisional) yang tidak melaksanakan pendidikan karakter, Karena peran sekolah tidak hanya bertujuan membentuk anak yang cerdas, tetapi juga anak yang baik.
2. Kecerdasan seorang anak hanya bermakna manakala dilandasi dengan kebaikan, karena membentuk anak didik agar berkarakter tangguh bukan hanya sekadar tugas tambahan bagi guru, melainkan tanggung jawab yang melekat pada perannya sebagai guru. Dengan pendidikan karakter yang terintegrasikan dalam proses pembelajaran ini menandakan pembelajaran yang bermakna yaitu kapabilitas yang berguna bagi kehidupan peserta didik untuk kepentingan belajar lebih lanjut maupun disumbangkan dalam pemecahan masalah di lingkungan masyarakat.

Selain temuan Khoirul Rahmawati, Adapun hasil data yang diperoleh terkait perubahan karakter siswa dalam pembelajaran online dimasa pandemi sebagai berikut.

---

<sup>15</sup> Ibid.



### **1. Karakter Religious**

Temuan penelitian berdasarkan Perubahan karakter religious siswa terjadi karena adanya control yang baik orang tua selama proses pembelajaran dirumah. Orang tua yang mempunyai manajemen waktu yang baik mempunyai efek besar terhadap perubahan anak misalnya orang tua memberikan jadwal belajar, jadwal melaksanakan pengajian, waktu sholat dan sebagainya. Jadwal tersebut berdampak pada karakter religious pada anak, akan tetapi semua anak mempunyai permasalahan yang berbeda. Oleh karena itu kontrol guru tetap sangat diperlukan dan harus memberikan perhatian yang lebih kepada anak yang mempunyai hambatan selama pembelajaran daring.

### **2. Karakter Jujur**

Siswa mempunyai sifat jujur dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru dan menyelesaikan tepat waktu. Akan tetapi ada beberapa jawaban responden mempunyai penilaian tidak terjadi perubahan karakter jujur dan bahkan menurun selama proses pembelajaran daring (online). Responden memberikan contoh sifat tidak jujur siswa yakni ketika diberikan ulangan harian oleh guru bukan siswa yang mengerjakan sendiri akan tetapi di bantu orang tua ataupun mendapatkan jawaban dari google. Tindakan seperti itu dilakukan karena anak menginginkan mendapatkan nilai yang baik.

### **3. Karakter Peduli Lingkungan dan Peduli Sosial**

Berdasarkan data yang diperoleh perubahan karakter juga terjadi pada siswa pada sikap peduli lingkungan dan lingkungan social. Selama masa pandemic penyebaran virus covid-19 sangat diperhatikan salah satunya yaitu menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Siswa mematuhi

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

protokol kesehatan dalam menjaga penyebaran virus covid- 19 serta membantu orang tua membersihkan lingkungan rumah sekitar setiap hari dan menyediakan tempat cuci tangan didepan rumah. Selain itu dengan adanya wabah ini siswa semakin peduli social, tindakan yang biasa dilakukan siswa antara lain membagikan masker kepada masyarakat sekitar yang kurang mampu sebagai bentuk pencegahan penyebaran virus corona serta kegiatan membagi makanan pada tetangga.

### **4. Karakter Disiplin**

Berdasarkan data yang diperoleh Perubahan tersebut ditunjukkan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru di sekolah, siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu yang menandakan siswa disiplin waktu. Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru, siswa yang mengikuti proses pembelajaran tetap menggunakan pakaian seragam yang menandakan siswa disiplin dalam berpakaian. Akan tetapi masih terdapat siswa yang tingkat disiplinnya masih rendah sebagai contoh masih ada siswa yang lambat mengikuti jadwal pelajaran dan mengerjakan tugas. Selain dalam proses pembelajaran siswa sa sangat disiplin mengikuti protokol kesehatan dalam mencegah penyebaran virus corona dengan cara mencuci tangan, memakai masker dan tidak mendatangi pusat keramaian.

### **5. Karakter mandiri**

Perubahan karakter mandiri pada siswa selama proses pembelajaran daring (online). Perubahan karakter yang terjadi mulai dari proses pembelajaran dimana siswa mandiri dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Karakter mandiri juga terjadi dalam kehidupan sehari-

hari siswa, siswa mandiri mengatur pola hidupnya sebagai contoh orang tua mengajarkan anak memberihkan dan merapikan tempat tidur, makan, serta kehidupan lainnya.<sup>16</sup>

### **Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Keterampilan Di Masa Pandemi Covid-19: Peran Pendidik.**

Eliyana mengungkapkan bahwa keterampilan proses pembelajaran perlu dilakukan di masa pandemi Covid-19 dengan menggunakan pembelajaran daring, karena keadaan saat ini mengharuskan peserta didik untuk mandiri, belajar dirumah sendiri, dan memahami materi sendiri.<sup>17</sup> Sejalan dengan penelitian Sufiyanto dan Hefni penggunaan keterampilan proses pembelajaran khususnya pembelajaran daring ini memberikan dampak baik kepada proses dari pembentukan keterampilan memperoleh intelegensi dan interaktif kelas.<sup>18</sup> Menurut Siswono bahwa keterampilan proses dalam proses pembelajaran daring memberikan pengaruh positif terhadap penguasaan konsep peserta didik yang dibuktikan melalui analisis teoritis dan empiris.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Irsan Saleh, "Implikasi Pembelajaran Daring (Online) Terhadap Perubahan Karakter Siswa Selama Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar," *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 6, no. 1 (2021): 86-91.

<sup>17</sup> Evi Eliyana, "Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Belajar IPA Materi Tumbuhan Hijau Pada Siswa Kelas V SDN 3 Panjarejo Di Masa Pandemi Covid-19," *Eduproxima; Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2020): 87-100.

<sup>18</sup> Mohammad Imam Sufiyanto, Mohammad Hefni "Analisis Penggunaan Praktikum Sederhana Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Di SDN Durbuk III Pamekasan Tahun Pelajaran 2019/2020," *Eduproxima; Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA* 3, no. 1 (2021): 1-17.

<sup>19</sup> Hendrik Siswono, "Analisis Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa," *Momentum: Physics Education Journal* 1, no. 2 (2017): 83-90.

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

Pandemi Covid-19 mengharuskan diadakannya lockdown (tidak boleh meninggalkan tempat tinggal) kerja dari rumah, belajar dari rumah. Siswa hanya belajar dari rumah melalui kelas online, guru menjelaskan dan memberi materi melalui grup whatsapp dan siswa mengerjakan tugas secara mandiri di rumah masing-masing. Hal ini yang membuat siswa menjadi malas dan susah belajar, karena keadaan yang mengharuskan untuk belajar dan mengerjakan tugas secara mandiri hanya bimbingan dan pantauan dari orang tua, guru mengamati dari jauh melalui tugas yang telah dikerjakan siswa.<sup>20</sup>

Bernard Bull, direktur *Master of Science dalam Educational Design & Technology* di Universitas Concordia Wisconsin menyusun 8 peran seorang pengajar online, meliputi:

### ***1. Tour Guide***

Seorang guru harus bisa membimbing para siswanya melalui sejumlah pengalaman belajar online yang menarik. Guru mengarahkan perhatian peserta didik pada suatu kunci konsep dan ide. Pengalaman tersebut sudah direncanakan dan dirancang sebelumnya. Sehingga saat pembelajaran, guru bisa membimbing dengan lancar.

### ***2. Cheerleader***

Layaknya *cheerleader* yang menyemangati sebuah tim, guru juga harus bisa memberi semangat dan dorongan pada siswanya. Secara konstruktif, Guru perlu menjaga moral positif para siswanya dengan menghadirkan pesan-pesan positif di samping kritik.

---

<sup>20</sup> Eliyana, "Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Belajar IPA Materi Tumbuhan Hijau Pada Siswa Kelas V SDN 3 Panjarejo Di Masa Pandemi Covid-19."

### 3. *Learning Coach*

Tidak cukup hanya menjadi panutan, guru perlu berperan sebagai pelatih. Guru harus bisa bergerak lebih dari sekedar memberi contoh. Guru harus bisa memberi visi, memberi pengarahan, menjadi mentor, melakukan pendekatan personal, dan hal-hal lain yang diperlukan untuk menarik keluar potensi tertinggi siswanya.

### 4. *Individual and Group Mirror*

Para siswa butuh umpan balik terhadap pembelajaran mereka. Mereka butuh sosok yang bisa memberi umpan balik tentang bagaimana mereka belajar dan seberapa dekat mereka dengan tujuan pembelajaran. Guru perlu menemukan cara efektif untuk memberi umpan balik tersebut.

### 5. *Social Butterfly*

Pembelajaran online bisa terasa sangat sepi dan impersonal. Guru perlu menghidupkan suasana layaknya tuan rumah dari sebuah pesta yang hebat. Bisa menciptakan interaksi yang menyenangkan dan memfasilitasi diskusi yang seru. Suasana lingkungan semacam ini perlu diusahakan atau sengaja dibangun.

### 6. *Big Brother*

*Big brother* sering muncul dalam sebuah cerita fiksi. Karakter *Big brother* digambarkan sebagai seorang penguasa yang selalu mengawasi aktifitas semua orang. Dalam pembelajaran online, guru harus bisa menjalankan peran ini, dengan maksud positif tentu saja. Pengawasan yang dimaksud adalah memonitor kegiatan seluruh siswa. Informasi yang didapatkan dalam proses pengawasan bisa digunakan untuk memberikan umpan balik yang tepat sesuai kebutuhan masing-masing siswa. Guru bisa

## **Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

memanfaatkan teknologi untuk merekam seluruh aktivitas belajar online para siswa.

### **7. *Valve Control***

Pada pembelajaran online, siswa berkemungkinan untuk mengakses konten pembelajaran yang begitu banyak. Sebagai *valve control*, guru harus bisa mengatur kapasitas konten yang akan disampaikan pada siswa. Guru juga bisa memecah konten jadi segmen yang lebih kecil untuk memudahkan pemahaman siswa.

### **8. *Co-Learner***

Model pembelajaran abad 21 tidak lagi mengkondisikan guru sebagai penguasa kelas. Memposisikan guru sebagai pemilik ilmu yang mutlak dan berwenang mentransferkan ilmu tersebut pada siswanya. Di era ini, guru harus bisa menjadi partner belajar siswa. Guru bersifat sebagai fasilitator dan pendamping. Guru tidak sekedar mendikte siswa dengan sejumlah ilmu, tapi juga turut terlibat dalam pembelajaran. Guru yang hebat adalah pembelajar seumur hidupnya. Hal ini perlu dipercontohkan pada para siswanya. Pada sebuah diskusi di kelas, guru bisa terlibat menjadi peserta aktif (dengan kadar yang pas agar tidak membungkam siswa). Guru bisa membagi pengalaman belajarnya terhadap suatu materi. Siswa yang terinspirasi dengan proses pembelajaran guru bisa termotivasi untuk lebih giat belajar. Mereka juga akan merasa lebih nyaman dan menempatkan guru sebagai rekan diskusi dan juga mentor belajar.

### **C. Kesimpulan**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran di masa pandemic covid-19 dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang telah disediakan saat ini baik secara online maupun offline. Pendidik dapat berinovasi dalam memberikan dan menyampaikan materi kepada siswa. Media pembelajaran online dapat digunakan dengan menggunakan aplikasi yang telah ada, seperti program dari google yaitu *google classroom*, *google suite*, *zoom*, *whats app* dan aplikasi lainnya. Media pembelajaran offline dapat berupa compact disk dengan mendesain materi di dalam CD dan diberikan kepada siswa untuk dipelajari.

Pendidikan karakter melalui sekolah jarak jauh di saat peserta didik sedang *school from home* (sekolah dari rumah) dapat tetap dikawal dan dikontrol oleh para guru. Salah satunya dengan memberikan lembar control karakter. Ada banyak karakter positif yang dapat dikembangkan oleh guru sesuai kompetensi inti dari kurikulum 2013 seperti memiliki sifat religius, jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, toleransi, gotong royong, santun, percaya diri, dll. Guru dapat mengembangkan lembar kontrol untuk diberikan kepada peserta didik dan untuk orang tua. Lembar kontrol tersebut dinilai oleh guru, setelah itu guru memberikan umpan balik. Guru kemudian menguatkan karakter yang sudah baik dan mengubah karakter yang masih tidak sesuai. Guru dapat pula memberikan

**Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

penghargaan (*prizing*) kepada siswa yang berprestasi setidaknya dengan mengucapkan selamat (*congratulation*) di group WA peserta didik, dan memberikan hukuman (*punishment*).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisel Adisel, Ahmad Gawdy Prananosa. “Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Sistem Manajemen Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19.” *Journal of Administration and Educational Management (Alignment)* 3, no. 1 (2020): 1–10.
- Ali Sadikin, Afreni Hamidah. “Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19.” *Biodik; Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 6, no. 2 (2020): 214–224.
- Asih Setiyowati, Unik Hanifah Salsabila, Rida Zulaika, Virandra Adhe Arista, Yoga Wahyu Santoso. “Peran Teknologi Pendidikan Dalam Penggunaan E-Learning Sebagai Platform Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19.” *Edureligia: Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 2 (2020): 196–206.
- Dadang. “Efektivitas Pembelajaran Online Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pamulang.” *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum dan Bisnis* 6, no. 1 (2021): 15–24.
- Eliyana, Evi. “Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Belajar IPA Materi Tumbuhan Hijau Pada Siswa Kelas V SDN 3 Panjarejo Di Masa Pandemi Covid-19.” *Eduproxima; Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2020): 87–100.
- Imas Masriah, Wily Sumantri, Soemarno Syafi'i, Sifa Fajriyah, Eka



- Safrudin, Purti Diana Sri Utari. "Implementasi Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Sistem Manajemen Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Yayasan Pendidikan Islam Nurul Amal." *Padma: Pengabdian Dharma Masyarakat* 1, no. 2 (2021).
- Komalasari, Rita. "Manfaat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Masa Pandemi Covid 19." *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi* 7, no. 1 (2020): 38–50.
- Mohammad Imam Sufiyanto, Mohammad Hefni. "Analisis Penggunaan Praktikum Sederhana Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Di SDN Durbuk III Pamekasan Tahun Pelajaran 2019/2020." *Eduproxima; Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA* 3, no. 1 (2021): 1–17.
- Nadya Isradini, Luthfi Hamdani Maula, Astri Sutisnawati. "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19." *Perseda* III, no. 3 (2020): 176–181.
- S., Samsinar. "Mobile Learning: Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19." *Al-Gurfah: Journal of Primary Education* 1, no. 1 (2020): 41–57.
- Saleh, Irsan. "Implikasi Pembelajaran Daring (Online) Terhadap Perubahan Karakter Siswa Selama Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar." *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 6, no. 1 (2021): 86–91.
- Santika, I Wayan Eka. "Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Daring." *Indonesian Values and Character Education Journal* 3, no. 1 (2020): 8–19.
- Sholihatuna, Yuli Utanto, and SS Dewanti Handayania. "Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini Di Masa Pandemi Covid -19." In

**Nur Afni:** Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi

*Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 730–735, 2020.*

Siswono, Hendrik. “Analisis Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa.” *Momentum: Physics Education Journal* 1, no. 2 (2017): 83–90.

Unik Hanifah Salsabila, Laili Irna Sari, Khusna Haibati Lathif. “Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Al- Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan* 17, no. 2 (2020): 188–198.