

Kontradiksi E-Learning: Perubahan Relasi Intersubjektif Antara Guru Dan Siswa

The Contradiction of E-Learning: Intersubjective Relation Changes Between Teacher and Student

Nur Endah Januarti^{a,1}

^a Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

¹ endahjanuarti@mail.ugm.ac.id

Abstrak

Artikel ini membahas dua sudut pandang pembelajaran dalam jaringan melalui *e-learning* yang diselenggarakan sebagai bentuk inovasi pendidikan. Teknologi *e-learning* merupakan alternatif dan solusi pada berbagai situasi pembelajaran. Namun ada pandangan positif dan negatif tentang perubahan relasi intersubjektif antara guru dan siswa yang disebabkan oleh penempatan teknologi sebagai arena pembelajaran. Penempatan posisi guru dan siswa sebagai subyek dialihkan oleh keberadaan teknologi pembelajaran. Tujuan dari pembahasan dalam artikel ini untuk menunjukkan tantangan humanisasi pendidikan yang disebabkan perubahan relasi intersubjektif aktor pendidikan karena kemunculan teknologi. Kajian ini dilakukan menggunakan metode literatur review melalui berbagai hasil penelitian berkaitan dengan teknologi, pendidikan jarak jauh, dan pembelajaran dalam jaringan, Data dikumpulkan secara struktur tematik dan dianalisis secara deskriptif dan *critical appraisal*. Selain itu berbagai perspektif teoritis digunakan dalam menganalisis hasil kajian. Berdasarkan refleksi kritis yang dilakukan, ditemukan bahwa teknologi dapat merubah persepsi dan cara manusia dalam menempatkan teknologi karena terdapat pro dan kontra yang muncul pada pemanfaatan *e-learning*.

Kata Kunci: *e-learning*, teknologi, relasi intersubjektif, guru, siswa.

Abstract

This article discusses two perspectives on online learning through e-learning, a form of educational innovation. E-learning technology provides alternatives and solutions in various learning situations. However, there are positive and negative views about changes in intersubjective relations that occur between teachers and students, it is caused by the placement of technology in the learning arena. The placement of teachers and students as subjects has been replaced by learning technology. The purpose of the discussion in this article is to show the challenges of educational humanism, which is caused by changes in the intersubjective relations of educational actors due to technology. This study was conducted using the literature review method. The study uses various research results related to technology, distance education, and online learning. Data were collected in a thematic structure. Data were analyzed descriptively and critical appraisal. In addition, various theoretical perspectives are also used to analyze the results of the study. Based on the critical reflection carried out, it has been found that technology changes people's perception and the way they place technology. This is due to the pros and cons of using e-learning.

Keywords: *e-learning*, technology, intersubjective relation, teacher, student

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah proses relasi intersubjektif yang melibatkan guru dan

siswa sebagai aktor pembelajaran. Mereka menempati fungsi sentral sebagai manusia yang memiliki kedudukan untuk saling

berinteraksi dan berkomunikasi pada proses transfer pengetahuan, nilai, dan keterampilan. Oleh sebab itu humanisme pendidikan menjadi sebuah nilai yang dapat menempatkan kedudukan manusia sebagai subyek dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan menjadi fasilitator bagi siswa yang berada pada proses pencarian jati diri. Selanjutnya siswa melakukan berbagai proses pemaknaan terhadap segala sesuatu yang ia pelajari di lingkungan belajarnya. Terdapat proses pemaknaan yang dilakukan manusia sebagai subyek untuk menyempurnakan keberadaannya dalam proses pendidikan (Pohan, 2019). Disinilah relasi guru dan siswa untuk saling berhubungan satu sama lain dalam mewujudkan hubungan timbal balik. Fungsi guru bagi siswa di sekolah sebagai aktor yang membimbing dan mendidik sebagaimana disebutkan oleh Ki Hajar Dewantara, pendidikan melalui proses olah pikir, olah raga, olah rasa & karsa dan olah hati (Marzuki, 2012).

Akan tetapi relasi intersubjektif antara guru dan siswa yang awalnya dibangun secara humanis dengan menempatkan posisi subyek sebagai aktor utama proses pendidikan telah mengalami pergeseran seiring perkembangan zaman. Revolusi Industri 4.0 telah memproklamkan kecepatan dan efisiensi melalui teknologi sehingga membuat pendidikan dihadapkan pada kenyataan teknologisasi dan instrumentalisasi. Pemerintah percaya bahwa teknologisasi dan instrumentalisasi pendidikan harus dipenuhi agar dapat menjawab kebutuhan peningkatan kompetensi peserta didik sehingga sesuai kebutuhan pasar kerja. SDM yang dibutuhkan berasal dari manusia yang memiliki kombinasi berbagai *skill* berbeda dengan yang diberikan oleh sistem pendidikan selama ini (Marmolejo, 2016). Upaya meningkatkan kompetensi peserta didik dilakukan dengan upaya revolusi pendidikan melalui penyediaan pembelajaran *online* (Baum & McPherson, 2019). Berbagai *platform* pembelajaran berbasis elektronik dikembangkan dalam proses pendidikan sebagai cara untuk merespon tuntutan global dan menaikkan ranking posisi Indonesia di dunia, yang mana dipercaya akan menjawab kebutuhan peningkatan kualitas SDM.

Pendidikan akhirnya dihadapkan pada kenyataan teknologisasi atau instrumentalisasi melalui elektronisasi pembelajaran melalui pembelajaran dalam jaringan (daring). Pembelajaran daring merupakan sebuah model inovasi pembelajaran jarak jauh yang menggunakan perangkat lunak, digital, menggunakan internet, didukung oleh perangkat elektronik dan komputer yang bertujuan untuk mempengaruhi pembangunan pengetahuan dengan referensi ke pengalaman individu, praktik dan pengetahuan pelajar (Tavangarian et al., 2004). Pembelajaran daring sebagai mode pembelajaran interaktif berbasis internet memanfaatkan berbagai *platform* digital seperti Learning Management System (LMS), google, zoom, media sosial, dan sebagainya. Sebagaimana salah satu karakteristik dari pembelajaran daring yaitu proses belajar mengajar yang menggunakan suatu teknologi internet (Agustina et al., 2016).

Teknologi dalam pembelajaran daring hakikatnya menjadi suplemen atau penguat pembelajaran tatap muka karena sifatnya yang memang mampu membangun berbagai inovasi dan memenuhi akses pengetahuan yang terbatas. Berbagai kemudahan yang diciptakan teknologi pembelajaran daring telah membawa pengaruh besar, baik dalam produksi dan konsumsi informasi sehingga mendorong peningkatan produktivitas melalui otomatisasi. *Pertama*, berbagai aplikasi pembelajaran membuat pembelajaran daring menjadi semakin menarik. *Kedua*, berbagai moda *search engine* mampu mempermudah siswa dalam mencari informasi secara otomatis dan mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi telah membuka kemungkinan baru bagi para pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik (Fei & Hung, 2016). *Ketiga*, membuka kesempatan terselenggaranya proses belajar yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) karena dilaksanakan secara mandiri. *Keempat*, guru terlatih untuk mengembangkan berbagai sumber belajar sebagai suplemen pembelajaran. *Kelima*, sekolah turut memperluas akses pendidikan. Hal ini menunjukkan kemampuan sekolah dalam menyediakan kenyamanan akses, dan memberikan kesempatan pendidikan secara

lebih luas (Picciano, 2006). Keenam, teknologi memberikan peluang bagi pengembangan kompetensi abad ke-21 bagi siswa. Penggunaan teknologi yang tepat bahkan menjanjikan untuk memperdalam pembelajaran literasi tradisional, berhitung, dan penguasaan pengetahuan subjek belajar yakni peserta didik (Fei & Hung, 2016). Ketujuh, pembelajaran daring mampu memenuhi kebutuhan ruang belajar yang fleksibel. Teknologi memediasi permasalahan jarak dan keterbatasan ruang dalam pembelajaran sehingga menghemat penggunaan waktu. Inilah bentuk fleksibilitas bagi guru dan siswa yang membutuhkan, terutama bagi pelajar atau mahasiswa yang berjuang untuk menggabungkan studi dengan tanggung jawab keluarga dan pekerjaan (Baum & McPherson, 2019). Studi yang dilakukan Burak melalui survei lintas disiplin terhadap 774 siswa menemukan bahwa sebagian besar siswa justru dapat melakukan berbagai aktivitas *multitasking* dengan model penggunaan perangkat dalam pembelajaran (Wentworth & Middleton, 2014). Kedelapan, pada masa bencana pandemi, pembelajaran daring menjadi satu-satunya cara agar proses pendidikan tetap dapat dilakukan.

Namun beragam manfaat dan keunggulan teknologi tersebut tidak serta merta mampu memenuhi harapan keberhasilan proses pembelajaran. Di balik keunggulan dan kecanggihan teknologi, ada sisi kelam yang memaksa, mengeser dan meniadakan aktivitas/proses lainnya. Meskipun peserta didik memiliki pengetahuan akademis yang baik, namun mereka mungkin tidak memiliki keterampilan dalam membagikan pengetahuan yang diperoleh kepada orang lain. Ada berbagai sisi yang ambivalen terkait keberadaan teknologi dalam realitas proses pendidikan.

Sebagai contoh pada situasi pandemi Covid-19 yang melanda masyarakat di Indonesia dan berbagai negara di dunia. Hal itu telah membuat keberadaan *e-learning* merubah kemapanan lama proses pembelajaran tatap muka menjadi proses pembelajaran jarak jauh. Di satu sisi *e-learning* pada masa pandemi mampu memperpendek jarak melalui kehadiran dan partisipasi peserta didik sehingga secara fisik kehadirannya termediasi oleh

teknologi. Layanan pembelajaran guru kepada siswa dapat berjalan selama 24 jam karena tidak terikat oleh waktu. Ini memperlihatkan keberadaan *e-learning* pada masa pandemi sebenarnya telah merubah kemapanan lama proses pembelajaran konvensional tatap muka di kelas menjadi proses pembelajaran tatap maya atau dalam jaringan melalui teknologi.

Di sisi lain *e-learning* membuat guru dan siswa tunduk terhadap mekanisme pembelajaran dengan teknologi, mereka kehilangan kuasa dalam menentukan mekanisme pembelajaran. Teknologi menempatkan peran guru hanya sebagai obyek yang menjalankan berbagai *platform* dalam proses pembelajaran. Siswapun hanya terlibat untuk mematuhi dan menjalankan mekanisme yang dibangun layanan belajar. Padahal siswa adalah peserta didik yang sedang mengalami perkembangan secara fisik dan emosional atau sering disebut sedang mengalami proses pencarian jati diri. Usia siswa sekolah merupakan remaja awal abad 21, termasuk kategori generasi milenial/Phi yang memiliki cara pandang cenderung pada *passion* dan kreativitas, pluralis, komunal, *alienated*, dan sensitif karena kehidupannya banyak dipengaruhi perkembangan *mobile* dan digital (Faisal, 2017). Siswa memerlukan arena untuk berinteraksi, berkolaborasi, dan mengekspresikan berbagai potensi dalam dirinya. Ironisnya karena berbagai keterbatasan fisik, maka pengembangan diri tidak dapat diwujudkan melalui pembelajaran digital, sehingga justru mereduksi kemampuan siswa berkomunikasi, berinteraksi dengan hanya mengikuti mekanisme teknologi yang cenderung tidak dinamis. Pada proses ini terlihat adanya mekanisme dehumanisasi karena karena pada akhirnya manusia justru tunduk pada teknologi.

Selain itu terdapat kebutuhan bahwa pendidikan juga harus memberikan ruang pemaknaan pengetahuan yang dijelaskan melalui konteks sosial (Pohan, 2019). Konteks sosial merupakan arena yang mendukung berkembangnya pola pikir seseorang karena dipengaruhi oleh berbagai interaksi yang diciptakan oleh sesama teman, guru, serta masyarakat. Akan tetapi *e-learning* tidak dapat membaca situasi sosial dan lingkungan yang ditempati siswa

ketika berada di sekolah. Konteks sosial yang dibangun dalam pembelajaran daring adalah kondisi yang imajiner/semu. Pembelajaran daring tidak memiliki lingkungan sosial yang cukup untuk menumbuhkan ruang pemaknaan terhadap segala perilaku dan aktivitas siswa karena proses interaksi dilakukan melalui ruang-ruang digital. Teknologi hanya dapat menempatkan dirinya sebagai ruang-ruang pengawasan semu (*panopticon*).

Dari berbagai kondisi tersebut, terlihat bahwa ketika teknologi dianggap mampu menjawab permasalahan, ternyata justru menjadi *iron cage* (sangkar besi) yang menenggelamkan manusia sebagai subyek dan memunculkan mekanisme relasi intersubyektif yang baru melalui teknologi digital. Pembelajaran daring telah menggerogoti kebebasan berpikir dan menghilangkan aktivitas subversif guru dan siswa dalam pembelajaran, karena diubah dalam logika teknologi. *E-learning* menciptakan paradoks dimana dibalik inovasi yang telah diciptakan untuk membangun efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran justru mampu menciptakan belenggu dalam pembelajaran. Muncul mekanisme seperti mediasi digital, imajinasi, interpretasi maya, simulasi, komunikasi tanda, dan konteks sosial semu pada pembelajaran digital. Disinilah terdapat dua sisi yang kontradiktif berkaitan dengan tantangan dan pertarungan antara misi pendidikan pembebasan yang sangat mengutamakan relasi intersubyektif aktor pembelajaran dan proses teknologisasi serta instrumentalisasi pendidikan melalui *e-learning*.

2. Metode

Kajian ini menggunakan metode *literatur review* dengan menggunakan berbagai tinjauan pustaka dari berbagai sumber hasil penelitian, artikel jurnal, buku, dan pemikiran yang relevan dengan topik mengenai teknologi, *e-learning*, pendidikan jarak jauh, dan pembelajaran dalam jaringan. Penelusuran literatur melalui pustaka yang digunakan tidak hanya untuk menyiapkan kerangka penelitian (*research design*) namun digunakan untuk memperoleh data penelitian (Zed, 2014).

Berbagai informasi dan data dikumpulkan dengan teknik struktur

tematik yakni mengelompokkan dan mendiskusikan sumber sesuai dengan tema atau topik untuk menunjukkan ketajaman informasi. Setelah itu dilakukan perbandingan antarberbagai macam temuan untuk menemukan sesuatu yang baru, merumuskan kontribusi teoritis dan menguatkan pemikiran kritis mengenai kontradiksi yang diciptakan oleh *e-learning* pada relasi guru dan siswa di berbagai lembaga pendidikan. Analisis studi literatur dilaksanakan secara deskriptif dengan menguraikan secara teratur berbagai informasi dan data yang diperoleh, lalu diberikan pemahaman dan penjelasan dengan baik. Selain itu juga dilakukan analisis *critical appraisal* dengan menelaah artikel-artikel yang digunakan untuk menemukan perbedaan, persamaan, dan kekurangan berkaitan pada kajian tentang teknologi, *e-learning*, pendidikan jarak jauh, dan pembelajaran dalam jaringan. Dari berbagai hasil kajian *literatur review* tersebut melahirkan pemikiran kritis yang diharapkan dapat memperkaya dan menjadi solusi teoritis mengenai kajian tentang relasi aktor pembelajaran yang diperoleh dari dua sudut pandang mengenai kontradiksi *e-learning*.

3. Hasil dan Pembahasan

Teknologi E-Learning sebagai Bentuk Inovasi Pendidikan

Sejarah panjang pendidikan di Indonesia tidak lepas dari situasi sosial yang terjadi dari masa penjajahan, kemerdekaan, hingga saat ini. Formulasi sistem pendidikan diwarnai oleh berbagai perubahan kebijakan yang bertujuan untuk menyesuaikan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pendidikan meletakkan manusia sebagai titik tolak dan tujuan karena lahirnya berbagai teori pendidikan berawal dari pemikiran terhadap realitas manusia. Pendidikan tidak hanya pengembangan manusia secara fisiologis, pengayaan materiil, maupun keterampilan tetapi pendidikan juga berlangsung secara sistematis, relasional, untuk membentuk manusia seutuhnya (Pohan, 2019). Pendidikan terus berkembang menyesuaikan perubahan jaman melalui inovasi-inovasi di dalamnya.

Jauh sebelum muncul model pembelajaran dalam jaringan melalui *e-learning*, fokus perkembangan teknologi di

bidang pendidikan sebenarnya didahului dengan berbagai siaran radio yang memberikan pengajaran inovatif dengan biaya rendah serta dapat diakses secara terbuka. Berkembangnya teknologi menyebabkan kemunculan inovasi lain berupa televisi yang menyediakan berbagai informasi untuk masyarakat. Radio dan televisi pada akhirnya terus memainkan peran yang sangat kuat dengan memberikan sajian yang mendidik dan berbagai program budaya. Seiring dengan berjalannya waktu, kelemahan sumber informasi radio dan televisi terdeteksi. Media tersebut hanya bersifat satu arah tanpa dapat menangkap kebutuhan peserta didik secara optimal. Lalu seiring perkembangan internet, maka mulai berkembanglah berbagai model inovasi lain dalam bidang pendidikan melalui *e-learning*.

E-learning merupakan sebuah model inovasi pembelajaran yang menggunakan perangkat lunak, digital, menggunakan internet, didukung oleh perangkat elektronik dan komputer bertujuan untuk mempengaruhi pembangunan pengetahuan dengan referensi ke pengalaman individu, praktik dan pengetahuan pelajar (Tavangarian et al., 2004). Berbagai platform pembelajaran berbasis elektronik dikembangkan dalam proses pendidikan sebagai cara untuk merespon tuntutan global. *E-learning* telah berkembang cukup pesat di beberapa negara bagian Amerika dalam skema kursus *online* pada pendidikan tinggi sejak tahun 2000 (Redpath, 2012). Jumlahnya bahkan telah melampaui pendidikan yang diselenggarakan di kelas. Berkembangnya layanan kursus *online* menggunakan *e-learning* disebabkan adanya krisis ekonomi dan sarana untuk memfasilitasi mahasiswa yang berasal dari berbagai kawasan yang jauh, serta menyediakan akses yang lebih nyaman untuk mahasiswa perkotaan yang memiliki pekerjaan dan keluarga (Picciano, 2006; Tavangarian et al., 2004). *E-learning* semakin berkembang dan dipercaya dapat dilakukan dalam proses pendidikan karena kehadiran fisik seorang instruktur tidak diperlukan untuk membangun kehadiran mengajar, untuk menumbuhkan pemikiran kritis dan pembelajaran mendalam. Meskipun terdapat keterbatasan tatap muka namun dapat diatasi dengan menciptakan konteks di mana siswa dapat belajar secara

kolektif dan kolaboratif. Kedekatan komunikasi dapat diatasi dengan teknik pengajaran *online* yang efektif dan kemampuan mahasiswa untuk beradaptasi dengan lingkungan *online* (Redpath, 2012). Model platform Massive Open *Online* Course (MOOCs) menjadi inovasi yang dianggap dapat menjawab kebutuhan pembelajaran *online*. Hingga pada tahun 2012 MOOCs muncul ke panggung nasional (Baum & McPherson, 2019).

E-learning di Indonesia berawal dari pola Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) yang diselenggarakan dengan tujuan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi. PJJ atau disebut *distance education* merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi. Selain telah dilegitimasi oleh kebijakan pendidikan yang dikeluarkan oleh pemerintah, PJJ direkomendasikan agar dapat dilakukan karena dianggap mampu menjawab tantangan pendidikan pada saat itu. Model ini awalnya dikembangkan pada tahun 1950 dengan sistem Kursus Koresponden untuk Guru melalui sumber-sumber belajar dari radio dan sumber elektronik lain. Berkembang pada tahun 1984 model PJJ dilaksanakan di Universitas Terbuka (Kementerian Riset, 2016).

Perkembangan *e-learning* di Indonesia telah mendorong tumbuhnya bisnis *platform* layanan pendidikan *online* melalui aplikasi yang sifatnya sebagai komplemen lembaga pendidikan dalam proses pembelajaran. Berbagai *platform* berbasis aplikasi seperti Ruang Guru, Quipper, Zenius, Prime Mobile dan lain sebagainya, berkembang dengan memberikan layanan pendidikan berbayar kepada para peserta didik. Menurut data, tingkat permintaan kebutuhan pendidikan *online* mengalami peningkatan setiap tahun. Di Indonesia, terdapat pertumbuhan tren positif industri pendidikan *online* yang menempati urutan ke-8 seluruh dunia berdasarkan total market *e-learning* setiap tahun sebesar 25% (squline, 2017). Peluang bertumbuhnya bisnis *e-learning* di Indonesia sangat besar dan prospektif sehingga memungkinkan munculnya banyak penyedia jasa *e-learning*. Berbagai tawaran layanan bimbingan belajar secara *online* diberikan dengan tarif terjangkau disertai berbagai bonus dan kemudahan akses sehingga cukup

banyak menarik minat peserta didik. Tidak hanya itu, berkembangnya layanan pendidikan *online* model tersebut telah membuka peluang lapangan kerja baru bagi para pendidik untuk bergabung sebagai mentor/tutor/guru.

Inovasi dan kemajuan teknologi terkini berdampak pada setiap aspek kehidupan dan mengubah cara hidup, bermain, bekerja, dan belajar. Teknologi membawa kemudahan yang lebih besar baik dalam produksi dan konsumsi informasi sehingga mengantarkan keuntungan produktivitas yang belum pernah terjadi sebelumnya melalui otomatisasi terutama dalam inovasi pendidikan. Berdasarkan penelitian Fei yang berjudul *Teachers as Learning Designers: What Technology Has to Do with Learning* menunjukkan bahwa sebagai alat pengajaran, teknologi telah membuka kemungkinan baru bagi para pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Pada awalnya proses pendidikan dilakukan dengan mode konvensional yang menempatkan perilaku belajar dalam situasi dan ruang fisik sehingga menunjukkan aktivitas sosial yang nyata. Penggunaan teknologi yang tepat, menjanjikan untuk memperdalam pembelajaran literasi tradisional, berhitung, dan penguasaan pengetahuan subjek belajar yakni peserta didik (Fei & Hung, 2016). Teknologi memberikan peluang bagi pengembangan kompetensi abad ke-21. Relasi yang terbangun antara teknologi dan pendidik membentuk kompetensi pelengkap bagi peserta didik untuk menjadi masa depan. Meskipun pada akhir penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa tetap ada kontroversi dan nilai dalam penggunaan teknologi untuk pembelajaran yang perlu diperhatikan, namun hal ini justru tidak diuraikan lebih lanjut.

Pernyataan Fei dan Hung sejalan dengan pernyataan NRW Medien (Tavangarian et al., 2004) dalam artikel berjudul *Is E-learning the Solution for Individual Learning?*, yang menyebutkan bahwa teknologi dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yang bersifat komplementer atau melengkapi proses belajar yang mana sering disebut sebagai media pembelajaran. Selain itu teknologi juga dapat berfungsi sebagai aspek substitusi yang benar-benar menggantikan ruang belajar melalui dimensi

teknologi. Dijelaskan lebih lanjut dalam artikel tersebut bahwa sarana belajar dan aspek substitusi teknologi merupakan bentuk inovasi dalam pendidikan yang telah membawa pengaruh besar dalam kehidupan masyarakat. Terdapat inovasi formulasi teknologi dalam pendidikan yang terwujud melalui berbagai model. Secara umum pelibatan teknologi dalam proses pendidikan dengan penggunaan berbagai perangkat elektronik (komputer) dalam pembelajaran. Dimensi perangkat elektronik dan ruang digital memang lekat dengan konteks pembelajaran digital atau pembelajaran daring. Namun yang justru menarik, dalam penelitian ini lebih lanjut disebutkan bahwa pembelajaran daring merupakan proses bisnis nyata pembelajaran, pengajaran dan organisasi telah dimigrasikan ke lingkungan digital. Ini merupakan satu kondisi yang sebenarnya penting untuk diuraikan lebih lanjut. Sebagaimana diketahui, pembelajaran daring memang merupakan inovasi pendidikan yang diselenggarakan di berbagai lingkungan pendidikan. Teknologi menempati posisi strategis dalam penyelenggaraan pendidikan saat ini apalagi di tengah maraknya tuntutan global dan inovasi di berbagai bidang. Namun peluang-peluang bisnis pendidikan yang disebutkan di akhir penelitian ini adalah catatan penting yang perlu untuk dikaji lebih mendalam.

Selain menyoroti mengenai kontroversi nilai dan peluang bisnis pendidikan, inovasi teknologi juga menyoroti adanya pendidikan terbuka yang dijelaskan dalam penelitian Tavangarian et.al didukung oleh Picciano Anthony G. Picciano berjudul *Online Learning: Implications for Higher Education Pedagogy and Policy* (Picciano, 2006). Penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat kondisi yang dapat diupayakan seiring keberadaan pembelajaran daring karena mampu menyiasati jarak antara peserta didik dan lembaga pendidikan. Pembelajaran daring mampu memperpendek jarak melalui kehadiran dan partisipasi peserta didik sehingga secara fisik kehadirannya termediasi oleh teknologi. Lembaga pendidikan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran *online* karena beberapa alasan seperti memperluas akses pendidikan, menyediakan kenyamanan akses, dan memberikan kesempatan

pendidikan secara lebih luas (Picciano, 2006). Hasil kajian tersebut menegaskan bahwa pada akhirnya pembelajaran daring berkembang sangat pesat karena memang mampu dilaksanakan secara efektif dan efisien. Studi yang dilakukan Burak melalui survei lintas disiplin terhadap 774 peserta didik menemukan bahwa sebagian besar peserta didik justru mampu melakukan berbagai aktivitas multitasking dengan model penggunaan perangkat dalam pembelajaran (Wentworth & Middleton, 2014).

Dari kajian tersebut dapat ditemukan bahwa pembelajaran daring merupakan inovasi pendidikan yang dapat mendukung keterbukaan akses pendidikan bagi semua kalangan. Memperluas akses pendidikan ke sekolah adalah agenda global yang tidak hanya dilihat dari perspektif peluang kerja, kewirausahaan dan inovasi di pasar tenaga kerja, namun kunci untuk memaksimalkan dampak pendidikan terhadap masyarakat. Senada dengan hal itu maka perlu adanya penggabungan tradisi pembentukan pengetahuan melalui teknologi yang responsif terhadap peserta didik. Makah al ini dipercaya bahwa untuk membuka akses pendidikan memerlukan sikap dan pola pikir yang menekankan pertumbuhan dan fleksibilitas tradisi yang telah terbangun sebelumnya.

Kualitas pendidikan terbuka juga memerlukan pendekatan berbasis sistem yang dapat menyediakan ruang-ruang digital dan teknologi secara penuh. Bahkan pendekatan pedagogis pendidikan terbuka yang lebih mandiri sangat penting untuk menumbuhkan keterbukaan dalam praksis dan budaya. Dari hasil penelitian Ossiannilsson dkk berjudul *Transformation of Teaching and Learning in Higher Education towards Open Learning Arenas: A Question of Quality* menjelaskan bahwa pada era digital, difusi pengetahuan telah berubah secara fundamental sehingga menyebabkan tuntutan perubahan dalam praktik pendidikan. Difusi pengetahuan menjadi strategi untuk upaya penyelenggaraan pendidikan terbuka (Gaskell, 2019). Lebih lanjut dijelaskan dalam hasil kajian bahwa dalam pendidikan terbuka, pembelajaran mencerminkan kompetensi lembaga dalam menyediakan aksesibilitas, desain dan pedagogi. Maka

digitalisasi di lembaga pendidikan dipersiapkan melalui teori dan praktik pembelajaran serta pengajaran secara pembelajaran daring yang tetap dapat membentuk cara belajar, bertindak, dan pembentukan pengetahuan. Hal ini disebabkan pendidikan pada hakikatnya adalah upaya yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan sehingga dapat digunakan untuk membebaskan manusia dari belenggu penindasan (Freire, 2019). Untuk itu pendidikan daring tentunya tetap perlu mengakomodir kebutuhan proses dialog yang berfungsi untuk mewujudkan eksistensial manusia atau disebut Abraham Maslow sebagai sebuah kebutuhan pokok (Setiawan, 2014).

Berbagai hasil kajian menunjukkan kondisi-kondisi pengaruh teknologi yang membawa perubahan dan kemudahan hingga kualitas lembaga (Fei & Hung, 2016; Gaskell, 2019; Picciano, 2006; Tavangarian et al., 2004). Berbagai kajian tersebut fokus pada pembahasan mengenai efektivitas dan efisiensi pembelajaran menggunakan teknologi serta keunggulan lembaga pendidikan tatkala mampu berinovasi. Namun, secara kritis penelitian hanya melihat pada aspek inovasi perkembangan teknologi yang mendukung mekanisme teknis pembelajaran dan kompetensi lembaga dalam meningkatkan inovasi penyelenggaraan pendidikan tanpa melihat kondisi subyek yang menggunakan teknologi seperti guru dan siswa terutama pada mekanisme relasi intersubjektif dan tujuan pembelajaran. Padahal realitas teknologi merupakan sebuah situasi besar yang dihadapi kalangan pendidikan karena melibatkan dua persoalan yakni teknis dan metafisik atau tujuan (Postman, 2019). Dari catatan-catatan akhir kajian di atas sebenarnya sudah menyinggung peluang dimensi lain teknologi dalam pendidikan seperti adanya kontroversi nilai antara pendidik dan peserta didik dan peluang bisnis pendidikan. Namun hal ini tidak dibahas secara mendalam. Inilah yang diuraikan lebih lanjut dalam pembahasan selanjutnya mengenai dilemma praktik pembelajaran daring yang mengungkap realitas dibalik aspek teknis inovasi teknologi. Terdapat dimensi manusia yang sebenarnya memiliki kuasa atas proses pembelajaran. Namun senyatanya, dengan

dalih inovasi dan perkembangan teknologi, kuasa manusia atas pembelajaran tergantikan dengan dimensi teknis. Hal ini menunjukkan aspek kritis terhadap sisi lain ambivalensi inovasi teknologi dalam pembelajaran.

Dilema Praktik E-Learning

Meskipun teknologi dapat memperkaya keterampilan dan pengalaman secara mandiri, namun penggunaan teknologi tidak serta merta membuat pembelajaran menjadi menarik dan memastikan keberhasilan akademik. Terdapat risiko-risiko yang ditemukan dalam proses pembelajaran daring baik secara laten atau manifes dapat memengaruhi perkembangan anak. Inilah dilema praktik pembelajaran daring atau *e-learning* yang sangat mengutamakan teknologi. Terdapat beberapa kajian dalam hal ini.

Penelitian Cahyani yang berjudul Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 menemukan bahwa dari 344 siswa SMA yang berasal dari 21 provinsi di Indonesia, 52,6% menyatakan memiliki penurunan semangat belajar selama pembelajaran daring di tengah situasi pandemi virus Covid-19 (Cahyani et al., 2020). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa adanya penurunan motivasi belajar siswa selama pembelajaran daring. Terdapat keadaan yang berbeda ketika belajar di rumah karena harus belajar secara mandiri namun tetap harus menjaga kualitas belajar sehingga materi pembelajaran dapat dipahami dengan efektif. Ditambahkan lagi terdapat 61,1% siswa mengatakan ketidakmampuan untuk menemukan waktu yang tepat untuk belajar di rumah karena lingkungan sosial keluarga yang kurang kondusif. Hal ini membuat siswa tidak dapat fokus untuk belajar. Hasil penelitian tersebut memberikan bukti bahwa tidak selamanya penggunaan teknologi canggih dalam proses pendidikan dapat diserap sebagai sebuah aspek yang sesuai dengan kebutuhan manusia. Terdapat situasi sosial berbeda yang menyebabkan kebutuhan belajar juga berbeda. Hal ini tidak dapat diabaikan begitu saja karena pada hakikatnya pendidikan perlu mempertimbangkan kebutuhan dan latar belakang sosial pembelajar.

Praktik pembelajaran daring tidak akan cukup bermakna jika tidak dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Sebuah studi yang dilakukan oleh seorang psikolog, Mary Talent-Runnels menjelaskan tentang hasil pengajaran konvensional dan pembelajaran *online* melalui studi deskriptif dan kualitatif bahwa hasil pembelajaran *online* ternyata sama dengan pembelajaran tatap muka (Baum & McPherson, 2019). Meskipun peserta dalam pembelajaran *online* memiliki keterampilan lebih besar dalam penggunaan perangkat teknologi, namun justru fokus tingkat penyelesaian kursus lebih lemah. Artinya menghilangkan ruang kelas dan mengganti instruksi melalui kelas *online* juga mampu mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik.

Diperkuat lagi dengan penelitian oleh Community College Research Center (CRCC) dengan judul *What We Know About Online Course Outcomes Research Overview* (Jaggars et al., 2013) yang menyebutkan bahwa kegigihan kelas *online* yang justru lebih rendah untuk menyelesaikan program bahkan gagal dan lebih buruk dalam kelanjutan program berikutnya. Terdapat kesulitan khusus bagi kelompok siswa tertentu untuk mengikuti pembelajaran *online* dan mengakses berbagai sumber daya. Hal ini dapat terjadi karena berbagai faktor seperti minimnya interaksi dengan peserta lain dan mekanisme penjadwalan kelas *online* yang sangat dipengaruhi oleh stabilitas perangkat. Terlepas dari hal tersebut penyelenggaraan kelas *online* melalui pembelajaran daring tidak sepenuhnya sesuai dengan kondisi siswa saat ini. Hasil penelitian menyebutkan, potensi teknologi untuk memperluas kesempatan belajar justru akan berhadapan dengan seberapa kemampuan mahasiswa dalam mengakses berbagai sumber daya yang ada. Menurut CCRC, dalam sebuah studi kursus bahasa Inggris melalui pembelajaran *online*, tingkat kegagalan lebih dari dua kali lebih tinggi daripada kelas tatap muka. Siswa yang mengambil kelas juga secara signifikan lebih kecil kemungkinan untuk lulus pada proses seleksi pendidikan di atasnya daripada siswa yang mengambil tatap muka.

Lebih lanjut penelitian tersebut juga menguraikan bahwa dalam beberapa lingkungan, nilai dan ukuran hasil mungkin sama untuk kursus *online* dan kelas murni,

namun tetap terdapat siswa yang kurang siap. Mereka biasanya berasal dari kelompok yang kurang terwakili karena tidak adanya struktur ruang kelas. Siswa dengan aksesibilitas lebih luas terhadap teknologi dan kultur yang mendukung dalam keluarga akan memiliki kemampuan untuk manajemen waktu secara lebih baik. Selain itu mereka memiliki keterampilan belajar mandiri lebih baik daripada orang lain yang memiliki berbagai keterbatasan akses dan adaptasi untuk pembelajaran *online*. Maka jelas terlihat bahwa pembelajaran daring dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas pembelajaran yang mumpuni. Apabila hal ini tidak terpenuhi maka justru akan terjadi kesenjangan akses digital pada proses pendidikan.

Revolusi digital memang telah memberikan berbagai kemudahan dan solusi atas pembatasan layanan pendidikan. Namun akses pendidikan terbuka menggunakan pembelajaran daring memang tidak dapat begitu saja diperoleh bagi semua kalangan. Keterbatasan pada sarana dan prasarana teknologi yang menjadi instrumen utama dalam proses ini karena membuka pendidikan berarti memikirkan kembali berbagai dimensi yang akrab dalam struktur dan pola pendidikan sebelumnya. Tentu hal ini membutuhkan pola pikir yang juga berubah. Ekspansi pembelajaran *online* yang cepat justru dapat menyebabkan kesenjangan yang tumbuh antara mereka yang mampu mengakses kelas *online* (Carr-Chellman, 2005). Mekanisme pembelajaran daring mengalami berbagai persoalan berkaitan dengan kemampuan infrastruktur daerah dalam mengakses layanan daring dari masing-masing perguruan tinggi penyelenggara.

Ketidaksiapan sarana dan prasarana menjadi aspek yang perlu diperhatikan khususnya pada masyarakat di Indonesia. Hal ini tidak terjadi di negara-negara maju, karena ada mekanisme dukungan akses yang sudah merata. Misalnya negara-negara seperti Jepang, Korea Selatan, Taiwan, Hong Kong, dan Singapura yang memiliki tingkat penetrasi internet rata-rata sebesar 90% pada tahun 2019, sehingga pembelajaran daring bukan menjadi persoalan yang berarti. Namun berbeda kondisi dengan di Indonesia. Ketimpangan untuk mengakses pendidikan berkualitas di Indonesia

sebenarnya telah terjadi jauh sebelum adanya pandemi (Azzizah, 2015; Lundine et al., 2013). Terdapat berbagai ketimpangan seperti infrastruktur pendidikan, akses terhadap teknologi informasi, dan latar belakang pendidikan orang tua murid yang terjadi di perkotaan dan perdesaan, serta antara Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa (Alifia et al., 2020). Inilah yang menyebabkan pembelajaran daring masih menjadi problem. Penetrasi Internet di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 64% (Hootsuite, 2020). Kontribusi pengguna internet per wilayah masih sangat timpang dengan 21,6% (Sumatera), 55,7% (Jawa), 5,2% (Bali dan Nusa Tenggara), 10,9% (Sulawesi dan Papua), dan 6,6% (Kalimantan). Artinya bahwa persentase penduduk yang menggunakan internet pada berbagai wilayah di Indonesia masih belum cukup merata. Selain itu potret disparitas pendidikan masih menjadi problem yang belum usai di Indonesia. Data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018) menyebutkan pada jenjang pendidikan dasar (SD-SMP) disparitas pendidikan relatif merata, namun pada jenjang pendidikan tinggi (SMA-PT) ketimpangan masih cukup tinggi yakni sebesar 27,29 % (SMA). Ketimpangan diambil dari jarak antara kelompok yang dapat mengakses pendidikan dan kelompok yang tidak dapat mengakses pendidikan.

Apabila kondisi ini dipaksakan, justru dapat menciptakan mekanisme reproduksi kesenjangan sosial yang baru. Pierre Bourdieu menyatakan bahwa sekolah sebenarnya adalah lembaga yang turut andil dalam reproduksi kesenjangan sosial karena kelas atas yang diuntungkan dengan sistem sekolah dan lebih siap karena budaya sekolah sesuai dengan habitus mereka (Haryatmoko, 2010). Pembelajaran daring di sekolah bukan tidak mungkin juga menjadi bentuk mekanisme reproduksi kesenjangan sosial baru di masyarakat karena pada akhirnya justru terdapat dominasi struktur pemaknaan ekonomi terhadap akses sarana dan prasarana yang ada.

Paradoks inovasi dan kesenjangan digital menjadi permasalahan yang perlu diperhatikan. Kesenjangan digital dipahami sebagai fenomena multidimensi yang mencakup aspek kesenjangan global yakni perbedaan akses internet di masyarakat,

kesenjangan sosial yang menyangkut perbedaan informasi yang diterima di masyarakat, dan kesenjangan demokratis yang menandakan perbedaan antara yang dapat melakukan dan tidak dapat melakukan atau menggunakan perangkat sumber daya digital untuk terlibat dan berpartisipasi dalam pembelajaran digital (Remtulla, 2007). Lebih jauh disebutkan oleh Remtulla dalam penelitiannya berjudul *Democracy or Digital Divide?: The Pedagogical Paradoxes of online Activism* bahwa melalui kekuatan internet yang direpresentasikan sebagai barang konsumen yang dapat dibeli, dijual, dan diperdagangkan akan menjadi kekuatan modal dan hegemoni pihak-pihak tertentu untuk mengkooptasi dan memanipulasi ruang *online* (Remtulla, 2007).

Orientasi dan tujuan pendidikan juga merupakan hal yang tidak dapat dilupakan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan terbuka tentu membutuhkan pendekatan berbasis sistem yang mengintegrasikan digitalisasi dan teknologi dalam manajemen dan kepemimpinan lembaga pendidikan. Media digital dan sumber daya pendidikan terbuka telah memperluas batas peserta didik dan pendidik sehingga merubah konteks pendidikan di lembaga pendidikan (Ponti, 2014). Dampaknya juga dapat merubah strategi pengembangan pendidikan untuk semakin terbuka dengan sektor-sektor korporasi. Keuntungan yang dituju dapat saja pada proses pembelajaran daring itu sendiri, atau reposisi berbagai aktor dalam proses penyelenggaraan pendidikan.

Indonesia masih memiliki persoalan yang sangat serius terkait belum meratanya akses pendidikan. Terdapat 36,52% anak laki-laki dan 35,33% anak perempuan pada usia 7-17 tahun di Indonesia menyebutkan bahwa mereka tidak dapat melanjutkan pendidikan disebabkan tidak ada biaya pendidikan. Artinya jika pendidikan ditransformasi melalui teknologi tanpa mempertimbangkan kemampuan akses masyarakat justru akan menjadi persoalan baru. Jika teknologi digunakan di lembaga pendidikan untuk menurunkan biaya tanpa memperluas kualitas, dan pada saat yang sama digunakan oleh pendidikan sekolah elit untuk meningkatkan biaya dan membatasi ketersediaan pendidikan terbaik, maka kita akan berakhir pada masyarakat yang justru lebih tidak setara dan kurang produktif

daripada yang seharusnya (Baum & McPherson, 2019).

Dari berbagai kajian tersebut dapat ditemukan berbagai risiko dalam proses pembelajaran daring baik secara laten atau manifes. Secara gamblang beberapa kajian memperlihatkan bahwa tidak selamanya penggunaan teknologi canggih dalam proses pendidikan dapat diserap sebagai sebuah aspek yang sesuai dengan kebutuhan manusia. Ada problem terkait interaksi, akses, fasilitas, serta sarana dan prasarana. Inilah bentuk-bentuk tantangan kemanusiaan yang hadir dalam proses pendidikan di arena teknologi.

Perubahan Pengalaman dan Persepsi Manusia terhadap Relasi Intersubyektif

Teknologi tidak mungkin dihilangkan dari manusia karena bagian dari perkembangan manusia, begitu pula pada bidang pendidikan secara digital karena telah memerangkap manusia dalam alur dan sistem yang dikembangkan teknologi. Neil Postman membaca bahwa realitas teknologi dan alat informasi adalah situasi besar yang dihadapi bagi kalangan di lingkaran pendidikan. Pendidikan melibatkan 2 persoalan yakni keahlian teknis dan permasalahan metafisik atau tujuan (Postman, 2019). Narasi teknologi diibaratkan oleh Neil Postman seperti Tuhan yang dapat menghancurkan penegasan lainnya ketika teknologi menawarkan hal-hal yang menyenangkan dalam hidup, efisiensi, kemakmuran, dan kemanfaatan untuk semua. Ada janji-janji yang dihasilkan oleh teknologi sehingga mempengaruhi orang-orang yang mempercayainya sebagai pemenuhan kebutuhan mereka. Inilah yang saat ini terjadi ketika situasi yang terjadi dalam dimensi teknologi dianggap sebagai satu-satunya cara untuk keluar dari berbagai permasalahan hidup manusia. Namun, kritik Postman menyebutkan bahwa sebenarnya, teknologi adalah alat yang membantu kehidupan manusia, bukan sepenuhnya menggantikan.

Senyatanya manusia selalu berada dalam dunia, mengarahkan intensionalitasnya terhadap dunia. Sedangkan dunia adalah terminologi relasi intensional dan merupakan *noema* (apa yang dialami) manusia, serta pengalaman adalah *noesis* (bagaimana dunia dialami) (Lim, 2008).

Maka cerminan dunia ditafsirkan manusia dan dipahami manusia secara refleksif. Artinya perlu ada dua arah pengalaman manusia ke dunia dan dunia ke manusia sebagai hubungan interaksional dua arah. Akan tetapi dalam kenyataannya, menurut Heidegger, dunia kehidupan tanpa teknologi adalah ilusi karena sehari-hari manusia hidup dengan teknologi (Hardiman, 2020). Maka teknologi terletak antara manusia dan pengalaman dunia atau mediator. Manusia yang bertubuh mempersepsi dunia melalui teknologi. Ihde sejalan dengan pandangan Heidegger meyakini bahwa perlu ada upaya menyadarkan manusia mengenai keterhanyutan dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan teknologi tanpa menyadari pengaruh dan dampaknya pada hidup manusia (Lim, 2008).

Di wilayah metafisika, filsafat teknologi mempersoalkan apa yang riil, apa yang alamiah, apa yang artifisial, apa yang manusiawi, dan apa yang tidak manusiawi (Lim, 2008). Pada situasi ini Ihde berpendapat bahwa hubungan manusia dan teknologi satu sisi dapat membuat teknologi mengontrol manusia (reifikasi teknologi) dan sisi lainnya adalah teknologi sebagai objek atau artefak netral yang tidak mempengaruhi manusia. Namun pada kenyataannya selama ini yang kita lihat sebagaimana apa yang disampaikan Neil Postman tentang kepercayaan manusia terhadap teknologi yang netral. Padahal jelas dapat ditemukan bahwa sebenarnya teknologi bukan artefak, tapi justru mendominasi/mengontrol/dan mengarahkan manusia (menghegemoni-ketidaksadaran dikuasai oleh teknologi). Teknologi berperan ketika digunakan sehingga mampu merubah dan mentransformasi keadaan melalui pengalaman dan persepsi manusia (Lim, 2008).

Perubahan pengalaman dan persepsi manusia dapat dilihat dari sisi waktu, ruang, dan bahasa. Persepsi waktu merupakan persepsi yang dimediasikan secara hermeneutik melalui teknologi penanda waktu. Persepsi ruang membuat adanya penerapan realitas yang tidak real dengan alat optik, yang dapat diatasi hanya dengan pembiasaan diri menggunakan alat tersebut. Persepsi bahasa diwujudkan melalui pengalaman manusia untuk berkomunikasi

melalui algoritma tertentu. Teknologi membuat manusia harus melakukan berbagai penyesuaian karena mau tidak mau manusia tidak dapat keluar dari sangkar besi teknologi.

Ditambahkan oleh Ihde, persepsi yang diwujudkan melalui instrumen juga tidak setara (*incommensurate*). Cara manusia menggunakan teknologi otomatis merubah relasinya dengan dunia-kehidupan dibandingkan ketika tidak menggunakan teknologi (Lim, 2008). Ihde meyakini bahwa otonomi teknologi sebagai sesuatu yang dapat menguasai manusia maupun netral, dapat dikontrol oleh manusia itu sendiri.

4. Kesimpulan

Perubahan persepsi dan cara manusia menggunakan teknologi membuat pemahaman tentang relasi intersubjektif manusia dan teknologi menjadi berkembang secara positif dan negatif. Bentuk pandangan positif terhadap teknologi menunjukkan suatu utopis yang memandang teknologi berkembang pesat dan membawa kemajuan peradaban kehidupan pasti lebih baik. Sementara pemahaman negatif adalah distopis yang memandang teknologi sebagai penghalang dan musuh terhadap relasi manusia dan alam. Manusia dapat teralienasi dari alam, dan manusia dapat dieksploitasi demi kemajuan teknologis.

Ketidakmampuan/ketidakterdayaan individu keluar dari jerat teknologi pada akhirnya mendorong penyesuaian guru dan siswa untuk tetap menjaga dan memunculkan relasi intersubjektif melalui adaptasi *e-learning*. Perubahan ini mendasari proses pembentukan relasi intersubjektif di ruang digital sebagai bentuk adaptasi. Relasi intersubjektif di ruang digital merupakan tantangan baru untuk menempatkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari dan dalam proses pendidikan melalui pembelajaran daring. Pada sisi ini akan tampak bahwa seolah-olah individu memenangkan pertarungan dengan teknologi, tetapi pada sisi lain ini bagian dari sikap pasrah dan kekalahan manusia pada objek, yang diciptakan oleh manusia. Hal inilah yang sebenarnya justru menjadi lubang hitam, telah menghisap kesadaran dan kekuatan manusia sebagai aktor pembelajaran.

Segala sektor yang terlibat dalam proses pendidikan hendaknya semakin kritis untuk melihat bahwa realitas yang diciptakan oleh teknologi dalam proses pembelajaran bukan hal yang sederhana dan mudah. Terdapat berbagai masalah kemanusiaan yang perlu diperhatikan. Oleh sebab itu, baik pemerintah, lembaga pendidikan, guru, maupun siswa dapat mengadopsi inovasi teknologi namun dengan tetap memperhatikan risiko yang akan dihadapi terutama berkaitan dengan peran guru dan siswa.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung proses kajian hingga diterbitkannya artikel ini khususnya kepada Tim Redaksi Jurnal Socia yang telah memuat artikel ini.

6. Referensi

- Agustina, R., Santosa, P. I., & Ferdiana, R. (2016). E-learning vs M-learning. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 1 November 2016*, 209–218.
- Alifia, U., Barasa, A. R., Bima, L., Pramana, R. P., Revina, Sh., & Tresnatri, F. A. (2020). Belajar dari Rumah: Potret Ketimpangan Pembelajaran pada Masa Pandemi COVID-19. In *The Smeru Research Institute* (Issue 1).
- Azzizah, Y. (2015). Socio-Economic Factors on Indonesia Education Disparity. *International Education Studies, 8*(12). <https://doi.org/10.5539/ies.v8n12p218>
- Baum, S., & McPherson, M. (2019). The human factor: The promise & limits of online education. *Daedalus, 148*(4). https://doi.org/10.1162/DAED_a_01769
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam, 3*(01). <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Carr-Chellman, A. A. (2005). Global perspectives on e-learning: Rhetoric and reality. In A. A. Carr-Chellman (Ed.), *Global Perspectives on E-Learning: Rhetoric and Reality*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452204390>
- Faisal, M. (2017). *Generasi Phi*. Penerbit Republika.
- Fei, V. L., & Hung, D. (2016). Teachers as Learning Designers: What Technology Has to Do with Learning. A View from Singapore. *Educational Technology, 56*(4), 26–29.
- Freire, P. (2019). *Pendidikan Kaum Tertindas*. Narasi.
- Gaskell, A. (2019). Open education: international perspectives in higher education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 34*(3). <https://doi.org/10.1080/02680513.2019.1577728>
- Hardiman, F. B. (2020). *Heidegger dan Mistik Keseharian*. Kepustakaan Gramedia Populer.
- Haryatmoko. (2010). *Dominasi Penuh Muslihat: Akar Kekerasan dan Diskriminasi*. Gramedia.
- Hootsuite. (2020). Digital 2020: Indonesia. In *Hootsuite*. <https://andi.link/hootsuite-we-are-social-indonesian-digital-report-2020/>
- Jaggars, S. S., Edgecombe, N., & Stacey, G. W. (2013). What We Know about Online Course Outcomes. Research Overview. *Community College Research Center, April*.
- Kementerian Riset, T. dan P. T. (2016). Kebijakan Pendidikan Jarak Jauh dan E-Learning di Indonesia. *Jurnal Teknologi, 8*(2), 131–137.
- Lim, F. (2008). *Filsafat Teknologi: Don Ihde tentang Dunia, Manusia, dan Alat*. PT Kanisius.
- Lundine, J., Hadikusumah, R. Y., & Sudrajat, T. (2013). Indonesia's progress on the 2015 Millenium Development Goals. *Indonesia 360, 3*(3).
- Marmolejo, F. (2016). What matters most for tertiary education: A framework paper. In *SABER Working Paper* (No. 11). <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26516>
- Marzuki. (2012). Intergating character education in the teaching and learning at school. *Jurnal Pendidikan Karakter, 2*(1), 33–44.
- Picciano, A. G. (2006). Online learning: Implications for higher education pedagogy and policy. *Journal of*

- Thought*, 41(No. 1, Special Issue on: "Technology Leadership in Education: Social, Cultural, and Pedagogical Challenges" (Spring 2006)), 75–94.
- Pohan, J. E. (2019). *Filsafat Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Ponti, M. (2014). Self-directed learning and guidance in non-formal open courses. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 154–168.
<https://doi.org/10.1080/17439884.2013.799073>
- Postman, N. (2019). *Matinya Pendidikan: Redefinisi Nilai-Nilai Sekolah*. Immortal.
- Redpath, L. (2012). Confronting the bias against on-line learning in management education. *Academy of Management Learning and Education*, 11(1), 125–140.
<https://doi.org/10.5465/amle.2010.0044>
- Remtulla, K. A. (2007). Democracy or Digital Divide? The Pedagogical Paradoxes of Online Activism. *Doing Democracy: Striving for Political Literacy & Social Justice*, 322(2008), 267–280.
- Setiawan, H. (2014). *Manusia Utuh: Sebuah Kajian atas Pemikiran Abraham Maslow*. Kanisius.
- squline. (2017). *Global E-Learning Market*. <https://squline.com/id/tren-pertumbuhan-online-corporate-training/>
- Tavangarian, D., Leypold, M. E., Nölting, K., Röser, M., & Voigt, D. (2004). Is e-Learning the Solution for Individual Learning? *Electronic Journal of E-Learning*, 2(2), 273–280.
- Wentworth, D. K., & Middleton, J. H. (2014). Technology use and academic performance. *Computers and Education*, 78.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.012>
- Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.