



Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19

Ni Komang Suni Astini
STKIP Agama Hindu Amlapura
astinisuni2@gmail.com

DOI : 10.37329/cetta.v3i2.452

Keywords:

*Information
Technology; Covid-
19; Online
Lectures;
Education Era 4.0.*

Abstract

This study was conducted to determine the challenges and opportunities for the use of information technology on online learning in STKIP Agama Hindu Amlapura during the Covid-19 pandemic. By using library research methods and survey methods. The samples used in this study were all college students of STKIP Agama Hindu Semester II and Semester IV. The Covid-19 pandemic give a influenced college in Indonesia including the STKIP Agama Hindu Amlapura with Enforcement of physical distancing policy which then becomes the basis of the implementation of online lectures, by using information technology. The most widely used media in online learning at STKIP Agama Hindu Amlapura are Whatshap group and Google Classroom because these application is very easy to use. But there are some problem such as the lacking facilities. Based on the survey results, 50% of students do not have a laptops, and 80% of students are difficult to get signals and wasteful in using a data plan because many students live far from urban areas. The study was not effective because as many as 61.5% of students stated they never used online learning media before the co-19 pandemic. But the fact by using online learning is a trigger for the acceleration of the process of digital transformation of Indonesian education. Before pandemic some of discourse, supporting policies, and socialization about the era of education 4.0 was not successful. But Covid-19 give an extraordinary impact on digital transformation towards the educational era 4.0.

Kata Kunci:

*Information
Technology,;
Covid-19;
Perkuliahan
Online; Era
Pendidikan 4.0.*

Abstrak

*Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui tantangan dan peluang pemanfaatan *information technology* terhadap pembelajaran online di STKIP Agama Hindu Amlapura pada masa pandemi Covid-19. Dengan menggunakan metode penelitian kepustakaan dan metode survey. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa STKIP Agama Hindu Semester II dan Semester IV. Pandemi Covid-19 sangat memberikan pengaruh*

terhadap pendidikan tinggi di Indonesia termasuk STKIP Agama Hindu Amlapura. Pemberlakuan kebijakan *physical distancing* yang kemudian menjadi dasar pelaksanaan perkuliahan online, dengan memanfaatkan teknologi informasi. Media yang paling banyak digunakan dalam perkuliahan online di STKIP Agama Hindu Amlapura yaitu *Whatshap group* dan *Google Classroom* karena aplikasi ini sangat mudah digunakan. Namun ada beberapa kendala yang dialami seperti fasilitas yang belum memadai. Berdasarkan hasil survey menyatakan 50% mahasiswa yang belum mempunyai laptop, sebanyak 80% mahasiswa menyatakan susah mendapatkan sinyal dan boros penggunaan paket data ini disebabkan karena banyak mahasiswa yang tinggal jauh dari daerah perkotaan. Perkuliahan dirasa kurang efektif karena sebanyak 61,5% mahasiswa yang menyatakan belum pernah menggunakan media perkuliahan online sebelum pandemi covid-19. Namun ternyata pemberlakuan perkuliahan online menjadi pemicu percepatan proses transformasi digital pendidikan Indonesia. Jika sebelumnya berbagai wacana, kebijakan pendukung, serta sosialisasi tentang era pendidikan 4.0 belum berhasil. Namun Covid-19 justru memberikan dampak luar biasa terhadap transformasi digital menuju era pendidikan 4.0.

Pendahuluan

Menularnya Covid-19 membuat dunia menjadi resah, termasuk di Indonesia. Covid-19 merupakan jenis virus yang baru sehingga banyak pihak yang tidak tahu dan tidak mengerti cara penanggulangan virus tersebut. Seluruh dunia kini disibukkan dengan berbagai upaya pencegahan Covid-19 untuk menahan lonjakan pasien positif karena hingga saat ini masih belum ditemukan obat ataupun vaksinnnya. Dengan adanya virus Covid-19 pemerintah membuat beberapa kebijakan untuk menghentikan penyebaran wabah ini, seperti melakukan *lockdown* di daerah yang sudah termasuk ke dalam zona merah penyebaran virus, atau *physical quarantine* untuk menghindari virus secara kontak fisik. Pemerintah Republik Indonesia juga menerbitkan berbagai protokol kesehatan. Protokol tersebut dilaksanakan di seluruh Indonesia oleh pemerintah dengan dipandu secara terpusat oleh Kementerian Kesehatan RI (2020).

Lonjakan kasus positif Covid-19 bukan hanya berdampak pada dunia ekonomi, tetapi dirasakan pula oleh dunia pendidikan. Pemberlakuan kebijakan *physical distancing* yang kemudian menjadi dasar pelaksanaan belajar di rumah, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berlaku secara tiba-tiba, tidak jarang

membuat pendidik, siswa, mahasiswa dan orang tua kaget karena tidak siap. Pendidik merasa kaget karena harus mengubah sistem pembelajaran yang awalnya belajar secara tatap muka kini semua pembelajaran dilakukan secara daring (*online*).

Kebijakan pelaksanaan pendidikan daring yang dilakukan oleh sekolah dan juga perguruan tinggi di Indonesia adalah menyikapi pandemi Covid-19 yang melanda hampir seluruh dunia. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI mendorong penyelenggaraan proses pembelajaran dilakukan dengan daring. Hal ini sesuai dengan Surat Edaran Mendikbud RI nomor 3 tahun 2020 tentang Pencegahan Corona Virus Disease (COVID-19) pada Satuan Pendidikan, dan Surat Sekjen Mendikbud nomor 35492/A.A5/HK/2020 tanggal 12 Maret 2020 perihal Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19). Di samping juga mengikuti edaran dan himbauan dari masing-masing Pemerintah Daerah domisili Perguruan Tinggi.

Teknologi Informasi adalah solusi dari pemberlakuan perkuliahan secara daring. Banyak media informasi yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan pembelajaran secara daring (Lathipatud Durriyah & Zuhdi, 2018; Kassem, 2018; Bal, 2018; Manca & Ranieri, 2013). Teknologi informasi sebagai pendukung terlaksananya pembelajaran online pada masa pandemi ini di antaranya adalah *e-learning*, rumah belajar, *Edmodo*, *EdLink*, *Moodle*, *Google Classroom*, kelas *online Schoology*. Mahasiswa harus siap dengan pembelajaran yang dilakukan secara *online*. Setelah tiga bulan pemberlakuan pembelajaran daring banyak keluhan yang dialami oleh mahasiswa karena ketidaksiapan fasilitas yang dimiliki oleh mahasiswa.

Perkuliahan *online* juga diterapkan di STKIP Agama Hindu Amlapura yang mengharuskan semua dosen dan mahasiswa mau tidak mau harus melek teknologi. Dosen harus menyiapkan materi berupa bahan ajar dan video tutorial terlebih dahulu sebelum melakukan perkuliahan *online*. Begitu pun mahasiswa harus belajar lebih giat untuk bisa memahami materi yang diberikan oleh dosen secara *online*. Proses pembelajaran *online* belum dilakukan secara maksimal karena ketidaksiapan dosen dan mahasiswa sehingga perlu penyesuaian terlebih dahulu. Banyak mahasiswa terbatas akan fasilitas yang dimiliki untuk mendukung perkuliahan online. Mulai dari keterbatasan sinyal, borosnya penggunaan paket data, banyak mahasiswa yang belum mempunyai laptop, bahkan banyak mahasiswa yang tidak tinggal di kota tetapi tinggal di pedalaman/pegunungan yang jauh dari akses internet. Kondisi inilah yang bisa mengakibatkan kesenjangan pembelajaran semakin kuat. Hal tersebut

mengindikasikan bahwa sesungguhnya banyak tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran online dengan pemanfaatan teknologi informasi. Namun, di samping tantangan tersebut, tentu juga ada peluang-peluang pemanfaatan teknologi informasi yang perlu dikembangkan oleh dosen secara inovatif dan tentunya akan sangat bermanfaat dalam dunia pembelajaran dan era digital.

Kajian semacam ini sudah pernah dilakukan oleh Ketut Sudarsana, Pusparani, Selasih, Juliantari, & Wayan Renawati (2019) yang menemukan sejumlah peluang dan tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk menunjang kegiatan pendidikan. Sementara itu, sebelumnya Juliantari, Sudarsana, Sutriyanti, Temon Astawa, Hendrawathy Putri, & Saddhono (2018) juga pernah melakukan kajian terhadap pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan evaluasi melalui penggunaan game interaktif. Hasilnya menunjukkan keefektifan teknologi informasi tersebut dalam menunjang pembelajaran dan evaluasi asalkan digunakan secara tepat dan daya dukung memadai. Walaupun kajian tersebut tampak serupa dengan penelitian ini, situasi Covid-19 yang berdampak pada psikologi pebelajaran menyebabkannya menjadi berbeda. Di samping itu, subjek yang tersentuh oleh teknologi informasi ini pun berbeda, sehingga ada hal baru yang tentunya dapat mendukung kedua penelitian terdahulu tersebut.

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, timbul ketertarikan untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan peluang dan tantangan penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran *online* di STKIP Agama Hindu Amlapura pada masa pandemi Covid-19.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan dan metode survey. Penelitian kepustakaan merupakan suatu penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah, berita, dan sebagainya. Sementara itu, menurut ahli penelitian kepustakaan merupakan kajian teoritis, referensi serta literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini, pengumpulan data diperoleh dari berita dan artikel-artikel pada jurnal online. Peneliti melakukan penelusuran artikel dengan menggunakan kata kunci “

Dampak Covid-19”, “Pembelajaran Daring”. Penelitian survey dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner menggunakan *google form*. Pengumpulan data primer penelitian ini dengan cara menyebarkan kuesioner ke responden (Creswell, 2014). Responden penelitian ini adalah mahasiswa STKIP Agama Hindu Amlapura Semester 2 dan semester 4 dari jurusan Pendidikan Agama Hindu, Jurusan Pendidikan Bahasa Bali, Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, dan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang berjumlah 200 orang. Data yang terkumpul dari beragam cara pengumpulan data tersebut selanjutnya diolah dan dipadukan untuk mendapatkan interpretasi terkait dengan tantangan dan peluang pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran *online* pada masa pandemi Covid-19.

Hasil dan Pembahasan

Kebijakan pelaksanaan perkuliahan daring yang dilakukan oleh semua perguruan tinggi di Indonesia adalah menyikapi pandemi Covid-19 yang melanda hampir seluruh dunia. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI mendorong penyelenggaraan proses pembelajaran dilakukan dengan daring. Hal ini sesuai dengan Surat Edaran Mendikbud RI nomor 3 tahun 2020 tentang Pencegahan Corona Virus Disease (COVID-19) pada Satuan Pendidikan, dan Surat Sekjen Mendikbud nomor 35492/A.A5/HK/2020 tanggal 12 Maret 2020 perihal Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease (Covid-19)*.

Pemberlakuan kebijakan *physical distancing* yang kemudian menjadi dasar pelaksanaan perkuliahan online, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berlaku secara tiba-tiba, membuat dosen dan mahasiswa kaget karena tidak siap. Beberapa dosen merasa kaget karena harus mengubah sistem pembelajaran yang awalnya belajar secara tatap muka kini semua pembelajaran dilakukan secara online. Secara rinci temuan yang diperoleh dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Tantangan Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Online

Berdasarkan data kuesioner diperoleh informasi tentang perkuliahan *online* selama pandemi Covid-19 bahwa masih banyak mahasiswa STKIP Agama Hindu Amlapura yang belum siap akan adanya perkuliahan *online*.

Tabel 1 Tantangan yang Dihadapi oleh Mahasiswa

No	Aspek	Persentase Mahasiswa
1	Belum mempunyai fasilitas laptop	50%
2	Hanya menggunakan fasilitas handphone dalam pembelajaran online	50%
3	Sebelum Covid-19 ini tidak pernah melaksanakan pembelajaran daring	61,5%

Berdasarkan tabel di atas 50% mahasiswa menyatakan belum mempunyai fasilitas laptop dan 50% mahasiswa dalam perkuliahan *online* menggunakan *handphone* sebagai media perkuliahan *online*. Data ini menunjukkan masih banyak mahasiswa yang belum bisa mengikuti perkuliahan *online* secara maksimal.

Perubahan paradigma pembelajaran konvensional ke daring, walaupun tidak sulit, akan tetapi memerlukan waktu yang lama. Sebab hal tersebut sangat berhubungan dengan perubahan paradigma budaya akademik. Sebagaimana hasil survei terhadap mahasiswa diperoleh hasil bahwa 61,5% mahasiswa sebelum Covid-19 ini tidak pernah melaksanakan pembelajaran daring. Berdasarkan data survei di atas, menunjukkan bahwa mahasiswa belum siap untuk melaksanakan pembelajaran daring ini, karena menyangkut budaya akademik, yang meliputi nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan, serta kesiapan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan literasi informasi di kalangan mahasiswa. Idealnya, adanya perubahan kebijakan yang menyangkut paradigma pembelajaran ini dijadikan sebagai momentum bagi para mahasiswa untuk bebas dan kritis mencari informasi pengetahuan secara digital. Demikian pula kesempatan belajar bisa leluasa, karena tidak terikat oleh kehadiran tatap muka (Bauer, 2005). Mahasiswa bisa mengatur waktunya secara leluasa untuk memenuhi tuntutan tugas belajarnya. Dengan demikian, mahasiswa akan menjadi literat terhadap informasi berkaitan dengan keperluan akademiknya dan akan terus bertambah (Bal, 2018). Akan tetapi, kenyataannya justru malah sebaliknya. Adanya perubahan paradigma pembelajaran tersebut, mahasiswa banyak mengeluh, sebagai bukti ketidak siapan mahasiswa secara internal yang berkaitan dengan nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan memperoleh, mengevaluasi, dan mengorganisasikan informasi.

Ketidaksiapan mahasiswa ini juga disebabkan oleh letak geografis mahasiswa STKIP Agama Hindu Amlapura yang kebanyakan jauh dari perkotaan, sehingga banyak mahasiswa yang susah mendapatkan koneksi internet. Berdasarkan hasil survei ditemukan bahwa sebanyak 80% mahasiswa yang mengalami kendala masalah sinyal dan borosnya penggunaan paket data ketika dilaksanakan perkuliahan online. Ini menjadi perhatian penting bagi lembaga STKIP Agama Hindu Amlapura, karena banyak mahasiswa yang mengharapkan mendapatkan subsidi biaya administrasi. Mengingat belum pastinya kapan perkuliahan akan berjalan normal kembali.

Menurut surat edaran Kemendikbud No 1 tahun 2020 tentang Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19) di perguruan tinggi, kementerian pendidikan dan kebudayaan point ke-5 yang menyatakan “Menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh sesuai dengan kondisi PT masing-masing, dan menyarankan mahasiswa untuk melakukan pembelajaran dari rumah dengan pembelajaran daring baik *synchronous* maupun *asynchronous*, melalui platform: Google Classroom/ Edmodo/ Schoology/ Clasdojo (for kids), untuk merekam materi bentuk video melalui: Camtasia/ Screencast-O-Matic/ Seesaw/ Xrecorder, dan untuk latihan dapat melalui Quizlet (flashcard dan diagram), Quizizz (homework) atau Kahoot” (Kemendikbud, 2020).

Berdasarkan surat edaran tersebut Sistem Perkuliahan di STKIP Agama Hindu Amlapura sudah dilakukan dengan perkuliahan jarak jauh dengan menggunakan platform *Google Classroom, Edmodo, EdLink, Schoology, Zoom, dan Whatshap Group*. Berdasarkan hasil survei dari penggunaan aplikasi perkuliahan online menyatakan bahwa aplikasi yang paling banyak dimanfaatkan oleh dosen dan mahasiswa STKIP Agama Hindu Amlapura adalah *Google Classroom* sebanyak 40%, kedua *Whatshap group* sebanyak 39%, ketiga *Schoology* sebanyak 15%, kemudian *Edmudo* 3%, *Edlink* 2%, dan *Zoom* 1%. Penggunaan media *Google classroom* dan *Whatsapp Group* ini menjadi sangat diminati oleh dosen dan mahasiswa STKIP Agama Hindu Amlapura karena sangat mudah dipahami dan bisa terjangkau oleh sinyal dan paket data yang dimiliki mahasiswa. Agar perkuliahan menjadi lebih menarik dan mahasiswa bisa mengerti dengan materi yang disampaikan, maka diperlukan kreativitas mengajar dari dosen masing-masing, seperti memberikan penjelasan materi dengan menggunakan video, perkuliahan dipadukan dengan melakukan *video conference Zoom* atau dengan aplikasi lain kepada mahasiswa untuk menjelaskkan materi yang akan diberikan kepada mahasiswa.

2. Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Online

Transformasi digital sektor pendidikan di Indonesia bukanlah suatu wacana yang baru berbagai perbincangan, regulasi pendukung dan upaya konkret menerapkan transformasi digital di lingkungan perguruan tinggi dan semua tingkat sekolah di Indonesia. Jika sebelumnya berbagai wacana, kebijakan pendukung, serta sosialisasi tentang era industri 4.0 belum berhasil membuat industri pendidikan universitas, institut, sekolah tinggi, politeknik, akademi, hingga sekolah dasar menengah) mencapai progress signifikan pada transformasi digital pendidikan Indonesia, Covid-19 atau Virus Corona justru memberikan dampak luar biasa dalam aspek ini. (Suteki, 2020).

Ditinjau dari berbagai aspek, jelas Covid-19 adalah musibah yang memberi dampak negatif kepada hampir semua sektor kehidupan manusia. Terutama upaya pencegahan penyebaran Covid-19 melalui Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) atau *Lockdown* dengan berbagai himbauan dirumahaja *work from home, Learn From Home, Stay Home* dan lain-lain. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa musibah melalui pandemi Covid-19 juga membawa berbagai dampak positif, seperti kondisi alam yang menjadi lebih baik, dan di bidang pendidikan ternyata menjadi pemicu percepatan proses transformasi digital pendidikan Indonesia.

Seluruh perguruan tinggi dan sekolah di Indonesia menghentikan aktivitas belajar mengajar tatap muka termasuk STKIP Agama Hindu Amlapura. Namun, tentu saja proses belajar mengajar tidak boleh berhenti, saat ini semua harus menjalankan belajar online. Mau tidak mau, bisa tidak bisa, merasa gaptek atau tidak gaptek. Hasilnya saat ini dominan dosen, guru, mahasiswa dan siswa mulai mahir menggunakan berbagai perangkat dan media pendukung belajar online. Walaupun mungkin menghadapi berbagai kendala dan berbagai keterbatasan. Bagaimanapun ini adalah suatu kemajuan yang layak disyukuri dan membiasakan diri untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.

Webinar merupakan singkatan dari web seminar, yaitu seminar yang dilakukan melalui aplikasi berbasis internet seperti *zoom, google meet, jitsi* dan lain-lain. Dengan webinar memungkinkan terjadi proses *knowledge transfer* tanpa batasan jarak dan ruang. Semenjak pembatasan aktivitas sosial untuk pencegahan *Covid-19* di Indonesia banyak Dosen dan para pendidik melakukan webinar, terdapat begitu banyak kegiatan webinar yang telah dilaksanakan, termasuk beberapa dosen STKIP Agama

Hindu Amlapura. Ada webinar yang berbayar dan juga banyak yang menawarkan webinar berkualitas secara gratis. Ini tentu merupakan salah satu indikasi perkembangan positif bagi proses transformasi digital pendidikan di Indonesia.

Education 4.0 dapat dilihat sebagai sebuah respons kreatif di mana manusia memanfaatkan teknologi digital, *open sources contents* dan *global classroom* dalam penerapan pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*), *flexible education system*, dan *personalized learning*, untuk memainkan peran yang lebih baik di tengah-tengah masyarakat. Di sisi lain, *new normal* pembelajaran secara *e-learning* bukanlah jawaban dari sebuah pertanyaan, tetapi adaptasi dari sebuah kondisi yang semua orang “terpaksa” melakukannya.

Pascapandemi Covid-19 nantinya, *new normal* pendidikan yang telah dimulai seharusnya diteruskan dan disempurnakan hingga memenuhi konsep *blended learning*, yakni sebuah konsep pendidikan yang mengkombinasikan metode kuliah tatap muka di ruang kelas dengan *e-learning*, dan pada gilirannya, dunia pendidikan akan benar-benar berada dalam *era education 4.0*. Terkait *e-learning* di perguruan tinggi, jika yang menjadi ukuran adalah “dapat dilakukan”, maka tidak bisa dipungkiri bahwa semua kampus dapat melakukannya. Pengajar maupun peserta didik dipacu untuk memahami setidaknya penggunaan teknologi digital. Di sisi lain peserta didik juga dipaksa untuk mengeksplor teknologi informasi dan menyalurkan kreatifitasnya melalui inovasi-inovasi dalam tugas-tugas yang diberikan.

Ada berbagai platform teknologi informasi yang berpeluang untuk dimanfaatkan dalam mendukung kegiatan pembelajaran daring dan sekaligus berpeluang pula memaksa para dosen agar melek teknologi informasi. Beberapa di antaranya sebagai berikut: *e-learning*, Rumah belajar, *Edmodo*, *EdLink*, *Moodle*, *Google Classroom*, kelas online *Schoology*.

- a. *E-learning* adalah teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa untuk belajar kapanpun dan di manapun Dahiya dalam (Hartanto, 2016). *E-learning* memiliki dua tipe, yaitu: pertama *Synchronous*. *Synchronous* berarti pada waktu yang sama. Proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama antara pendidik dan peserta didik. Hal ini memungkinkan interaksi langsung antara pendidik dan peserta didik secara *online*. *Synchronous training* merupakan gambaran dari kelas nyata, namun bersifat maya (virtual) dan semua peserta didik terhubung melalui internet. *Synchronous training* sering juga disebut

sebagai virtual classroom. Kedua, *Asynchronous* berarti tidak pada waktu bersamaan. Peserta didik dapat mengambil waktu pembelajaran berbeda dengan pendidik memberikan materi. *Asynchronous training* populer dalam *e-learning* karena peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun. Peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dan menyelesaikannya setiap saat sesuai rentang jadwal yang sudah ditentukan. Pembelajaran dapat berbentuk bacaan, animasi, simulasi, permainan edukatif, tes, quiz dan pengumpulan tugas.

- b. *Edmodo* merupakan aplikasi yang aman untuk digunakan baik oleh guru/dosen maupun oleh siswa/mahasiswa. Jeff O'Hara sebagai platform pembelajaran untuk berkolaborasi dan terhubung antara siswa dan guru dalam berbagi konten pendidikan, mengelola proyek atau tugas dan menangani pemberitahuan setiap aktivitas. Dalam definisi lain, Edmodo adalah pembelajaran berbasis jejaring sosial yang aman dan gratis dalam memudahkan guru untuk membuat dan mengelola kelas virtual sehingga siswa dapat terhubung dengan teman sekelas dan guru kapan saja dan dimana saja (Balasubramanian, 2014). Definisi *Edmodo* lainnya yaitu bahwa Edmodo adalah aplikasi edukasi dengan platform media sosial dan cloud menyerupai facebook yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Sejalan dengan pandangan Gatot, Sudibjo (2013) mengemukakan bahwa edmodo diciptakan menggunakan konsep yang mirip dengan *facebook*, di mana tujuan pembuatannya adalah khusus untuk bidang pendidikan yang dapat mendukung proses pembelajaran secara *online*.
- c. *EdLink* adalah aplikasi berbasis android yang dikhususkan untuk dunia pendidikan guna membantu dosen dan mahasiswa dalam proses perkuliahan. Beberapa manfaat Edlink untuk dosen adalah untuk menghemat waktu, menjaga kelas tetap teratur, meningkatkan komunikasi dengan mahasiswa dan masih banyak lainnya. Bukan hanya membantu dosen namun juga sangat bermanfaat untuk mahasiswa dimana para mahasiswa bisa lebih update tentang informasi kampus, dan juga memudahkan dalam proses perkuliahan.
- d. *Moodle* adalah sebuah *platform* untuk belajar (*learning platform*) yang didesain khusus bagi pendidik, admin dan mahasiswa. Moodle sebenarnya merupakan singkatan dari Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. Platform ini tergolong CMS namun khusus bagi kepentingan edukasi.

- e. *Google Classroom* atau ruang kelas Google merupakan suatu serambi pembelajaran campuran untuk ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan pengajar dalam membuat, membagikan dan menggolongkan setiap penugasan tanpa kertas, Afrianti (dalam Yustianti dan Novita, 2019). *Google Classroom* digunakan untuk memaksimalkan proses penyampaian materi kepada peserta didik tetapi dilakukan secara online sehingga materi bisa tersampaikan secara keseluruhan. *Google Classroom* adalah layanan berbasis internet yang disediakan oleh Google sebagai sebuah system e-learning. Service ini didesain untuk membantu pengajar membuat dan membagikan tugas kepada pelajar secara paperless (Hakim, 2016).
- f. *Schoology* merupakan sosial network berbasis lingkungan sekolah (school based environment) yang dikembangkan oleh Nicolas Borg and Jeff O'Hara tahun 2008, *schoology* ditujukan untuk penggunaan bagi guru, siswa dan orang tua siswa. Tampilan *Schoology* hampir sama dengan jejaring sosial facebook, situs jejaring sosial facebook sudah lumrah dikalangan remaja bahkan anak usia SD pun sudah mengenal apa yang namanya facebook.
- g. *Zoom* adalah aplikasi pertemuan HD gratis dengan video dan berbagi layar hingga 100 orang. *Zoom* merupakan aplikasi komunikasi dengan menggunakan video. Aplikasi tersebut dapat digunakan dalam berbagai perangkat seluler, desktop, hingga telepon dan system ruang.
- h. *Whatsapp* merupakan salah satu media komunikasi yang sangat populer yang digunakan saat ini, *Whatsapp* merupakan salah satu aplikasi yang digunakan untuk melakukan percakapan baik menggunakan teks, suara, maupun video. *Whatsapp* untuk tetap terhubung dengan teman keluarga, kapanpun dan dimanapun. *Whatsapp* gratis dan menawarkan pengalaman bertukar pesan dan panggilan yang sederhana, aman, reliable, tersedia pada telepon diseluruh dunia. Selanjutnya Menurut Niken, sekretaris Jendral Kementrian Komunikasi dan Informatika, *whatsapp* adalah aplikasi yang paling diminati masyarakat dalam berkomunikasi lewat internet. "83% dari 171 juta pengguna internet kita adalah pengguna *whatsapp* yang menghubungkan antara masyarakat".

Dari beberapa platform mode digital yang disebutkan di atas tersebut, *Whatsapp*-lah yang paling familiar di kalangan mahasiswa dan dosen STKIP Agama Hindu Amlapura, karena sebelum masa pandemi Covid-19 ini, mahasiswa dan dosen

juga sudah intensif berkomunikasi dan berinteraksi terkait pembelajaran melalui Whatsapp grup. Namun, pembelajaran online pada masa pandemi ini hendaknya dapat dimanfaatkan oleh dosen untuk mengembangkan kompetensi digital sehingga mode digital yang dimanfaatkan oleh setiap dosen bisa lebih variatif. Hal ini bertujuan untuk menghindari kebosanan mahasiswa dalam belajar dan menyerap informasi terkait materi ajar, di samping juga untuk menghindari pola-pola monoton yang dilakukan oleh sebagian besar dosen.

Sistem konvensional yang terjadi selama ini semestinya dipadukan dengan media komunikasi multimedia, khususnya sejak ditemukannya media komunikasi multimedia ini. Karena sifat internet yang dapat dihubungi kapan saja, itu berarti siswa dapat memanfaatkan program pendidikan yang disediakan di internet kapan saja sesuai dengan waktu luang mereka, sehingga ruang dan kendala waktu yang mereka hadapi dalam menemukan sumber belajar dapat diatasi. Dengan perkembangan pesat di bidang telekomunikasi, multimedia, dan teknologi informasi; mendengarkan ceramah, membuat catatan di atas kertas tentu sudah ketinggalan zaman. Menurut Abdulhak & Darmawan (2005), terdapat klasifikasi pemanfaatan ICT (*Information, Communication and Technology*) ke dalam tiga jenis, yaitu: *pertama*, ICT sebagai media (alat bantu) pendidikan yaitu hanya sebagai pelengkap untuk memperjelas uraian yang disampaikan. *Kedua*, ICT sebagai sumber yakni sebagai sumber informasi dan mencari informasi. *Ketiga*, ICT sebagai sistem pembelajaran.

Sejalan dengan perkembangan ICT (*Information, Communication and Technology*), muncul berbagai model pembelajaran secara *online*. Selanjutnya muncul istilah sekolah berbasis web (*web-school*) atau sekolah berbasis internet (*cyber-school*), yang menggunakan fasilitas internet. Bermula dari kedua istilah tersebut, muncullah berbagai istilah baru dalam pembelajaran yang menggunakan internet, seperti, *online learning, distance learning, web-based learning, e-learning*(Kuntarto, 2016)

Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini menjadi gerbang untuk datangnya revolusi industri 4.0 atau industri 4.0. Menurut (Davis, 2011) industri 4.0 ini sebagaicyberphysical systems yang berarti teknologi bukan lagi menjadi 'alat' melainkan tertanam pada kehidupan masyarakat. *Artificial Intelligence, nanotechnology, biotechnology, autonomus vehicles*, dan 3D printing merupakan contoh semakin luasnya perkembangan teknologi saat ini. Kecepatan, jangkauan/cakupan, dan dampak merupakan tiga alasan dari Schwab (World Economic Forum, 2016) yang menjelaskan

bahwa transformasi teknologi saat ini bukan perpanjangan dari revolusi industri ketiga, melainkan kedatangan revolusi industri 4.0. Beberapa aplikasi tersebut bisa menjadi langkah awal bagi perguruan tinggi saat menyusun *e-learning* dalam menerapkan *Blended Learning* guna mewujudkan *Education 4.0* yang akan menjadi *New Normal* di era Industrial Revolution 4.0 pasca pandemi Covid-19.

Kesimpulan

Pandemi covid-19 sangat memberikan pengaruh terhadap pendidikan tinggi di Indonesia termasuk STKIP Agama Hindu Amlapura. Pemberlakuan kebijakan *physical distancing* yang kemudian menjadi dasar pelaksanaan perkuliahan online, dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti *whatschap group*, *Edmodo*, *EdLink*, *Moodle*, *Google Classroom*, kelas online *Schoology*. Media yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran online di STKIP Agama Hindu Amlapura yaitu *Whatschap group* dan *Google Classroom* karena aplikasi ini sangat mudah digunakan. Namun ada beberapa kendala yang dialami seperti fasilitas yang belum memadai. Berdasarkan hasil survey menyatakan 50% mahasiswa yang belum mempunyai laptop, 80% mahasiswa menyatakansusah mendapatkan sinyal dan boros penggunaan paket data, ini disebabkan karena banyak mahasiswa yang tinggal jauh dari daerah perkotaan. Banyak yang merasakan perkuliahan online tidak efektif, ini disebabkan karena belum terbiasa melakukan perkuliahan secara online sehingga perlu penyesuaian terlebih dahulu. Hal ini juga disebabkan karena sebelum pandemi covid-19 sebanyak 61,5% mahasiswa yang menyatakan belum pernah menggunakan media perkuliahan online.

Ditinjau dari berbagai aspek, jelas Covid-19 adalah musibah yang memberi dampak negatif kepada hampir semua sektor kehidupan manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Namun tidak dapat dipungkiri bahwapandemi Covid-19 juga memberikan kesempatan bagi lembaga pendidikan untuk melekat teknologi dan dengan pemberlakuan perkuliahan online ternyata menjadi pemicu percepatan proses transformasi digital pendidikan Indonesia. Jika sebelumnya berbagai wacana, kebijakan pendukung, serta sosialisasi tentang era industri 4.0 belum berhasil membuat industri pendidikan universitas, institut, sekolah tinggi, politeknik, akademi, hingga sekolah dasar menengah) mencapai progress signifikan pada transformasi digital pendidikan Indonesia, Covid-19 atau Virus Corona justru memberikan dampak luar biasa terhadap transformasi digital menuju era pendidikan 4.0.

Daftar Pustaka

- Abdulhak, I., & Darmawan, D. (2005). *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Balasubramanian, K. &. (2014). *Student Preference Towards The Use Of Edmodo As A Learning Platform To Create Responsible Learning Environment*. *Prosiding, Asia Euro Conference*. Selangor: School of Hospitality, Tourism and Culinary Arts, Taylor's.
- Bal, M. (2018). Reading and Writing Experiences of Middle School Students in the Digital Age: Wattpad Sample. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(2), 89. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.6n.2p.89>
- Bauer, J. (2005). *Toward Technology Integration in the Schools : Why It Isn ' t Happening*. 13, 519-546.
- Creswell, A. J. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative*
- Davis, I. (2011). *Instructional Technique*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Fathiyah Isbaniah, d. (Maret 2020). *Pedoman Pencegahan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Hakim. (2016). Efektifitas Penggunaan E-Learning Moodle, Google Classroom Dan Edmodo. *I-Statement*.
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan ELearning Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal UNEJ*.
- Juliantari, N. K., Sudarsana, I. K., Sutriyanti, N. K., Temon Astawa, I. N., Hendrawathy Putri, I. D. A., & Saddhono, K. (2018). Educational Games Based in Information Technology as Innovation Evaluation Activity in Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1114(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012041>
- Kassem, M. A. (2018). *Balancing Technology With Pedagogy in English Language Classroom : Teachers ' Perspective*. 6(December), 1-19.
- Kemendikbud. (2020). Surat Edaran Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (Covid019) Di Perguruan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ketut Sudarsana, I., Pusparani, K., Selasih, N. N., Juliantari, N. K., & Wayan Renawati, P. (2019). Expectations and challenges of using technology in education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012160>

- Kuntarto, E. d. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning pada aspek Learning Design dengan Platform media sosial online Sebagai Pendukung Perkuliahan Mahasiswa.
- Lathipatud Durriyah, T., & Zuhdi, M. (2018). Digital Literacy With EFL Student Teachers: Exploring Indonesian Student Teachers' Initial Perception About Integrating Digital Technologies Into a Teaching Unit. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(3), 53.
<https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.6n.3p.53>
- Manca, S., & Ranieri, M. (2013). *Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment*. 487-504.
<https://doi.org/10.1111/jcal.12007>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suteki. (2020, Mei 02). *Covid-19 Picu Percepatan Transformasi Digital Pendidikan Indonesia*. Retrieved from <https://suteki.co.id/covid-19-picu-percepatan-transformasi-digital-pendidikan-indonesia/>