

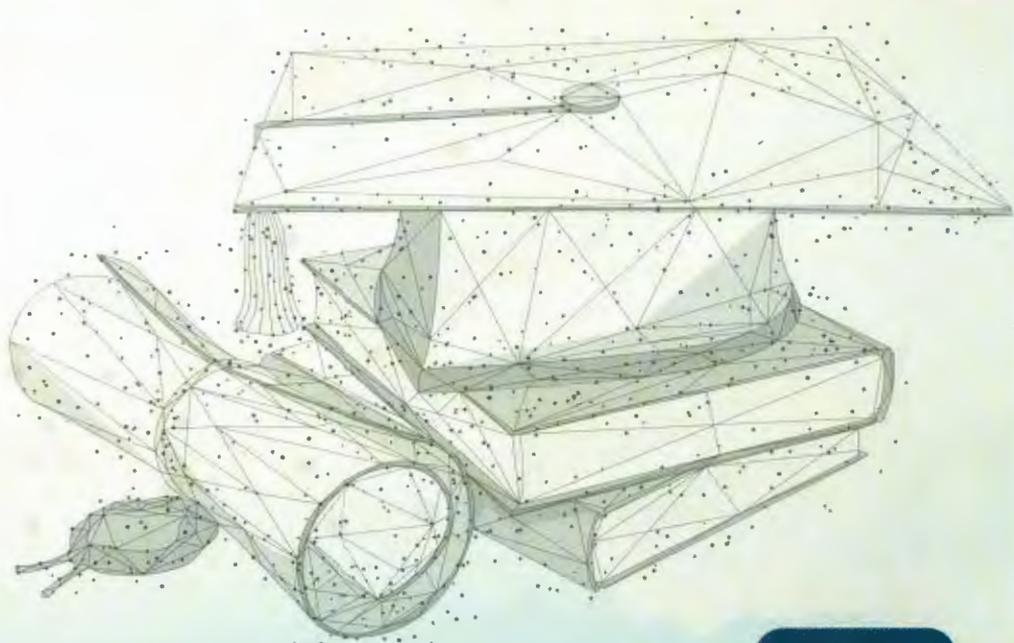


UNIVERSITAS TERBUKA

ORASI ILMIAH GURU BESAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TERBUKA

**AKSELERASI PROSES ADOPTI
INOVASI PEMBELAJARAN ONLINE
MENUJU TRANSFORMASI DIGITAL GLOBAL
PENDIDIKAN PASCA-PANDEMI COVID-19**

Prof. Dewi Artati Padmo Putri, M.A., Ph.D.



UNIVERSITAS TERBUKA
CONVENTION CENTRE (UTCC)

2023

www.ut.ac.id

f t i @univterbuka



AKSELERASI PROSES ADOPTSI INOVASI PEMBELAJARAN ONLINE

MENUJU TRANSFORMASI DIGITAL GLOBAL PENDIDIKAN

PASCA-PANDEMI COVID-19

ORASI ILMIAH

**GURU BESAR TETAP FAKULTAS KEGURUAN DAN
ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS TERBUKA**

Prof. Dewi Artati Padmo Putri, M.A., Ph.D.

**CONVENTION CENTRE
UNIVERSITAS TERBUKA (UTCC)
2023**

DAFTAR ISI

ORASI ILMIAH PENGUKUHAN GURU BESAR UNIVERSITAS TERBUKA UTCC: Selasa, 01 Agustus 2023	1
A. Pendahuluan	2
B. Kajian Teori Inovasi	4
C. Refleksi Inovasi Pembelajaran Online pada Masa Covid-19	5
D. Akselerasi Inovasi Pembelajaran Menuju Transformasi Digital Global Pasca-Covid-19	11
E. Penyediaan fasilitas pembelajaran online	15
F. Memasuki Transformasi Digital Global Dalam Pendidikan	17
G. Penutup	20
Referensi	22
Daftar Riwayat Hidup	28

ORASI ILMIAH
PENGUKUHAN GURU BESAR UNIVERSITAS TERBUKA
UTCC: Selasa, 01 Agustus 2023

Assamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Salam Sejahtera

Om Swastiastu

Namo Buddhaya

Salam Kebajikan

Rahayu

Yang kami hormati

Rektor Universitas Terbuka

Ketua Majelis Wali Amanah Universitas Terbuka

Ketua Senat Akademik Universitas Terbuka

Para Wakil Rektor Universitas Terbuka

Sekretaris dan para anggota Majelis Wali Amanah Universitas Terbuka

Sekretaris dan para anggota Senat Akademik Universitas Terbuka

Para Dekan, Wakil Dekan, dan Jajaran di lingkungan Universitas Terbuka

Direktur Sekolah Pasca Sarjana dan para Wakil Direktur

Para Kepala Pusat di lingkungan Universitas Terbuka

Para Ketua Program Studi di lingkungan Universitas Terbuka

Para Profesor di lingkungan Universitas Terbuka

Keluarga, sahabat, kerabat, dan para hadirin

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas perkenan-Nya pada kesempatan ini saya mendapat kehormatan menyampaikan orasi ilmiah di hadapan Bapak dan Ibu sekalian, pada Sidang Terbuka Senat Akademik Universitas Terbuka. Pada kesempatan yang baik ini perkenankan saya menyampaikan orasi dalam rangka pengukuhan profesor saya dalam bidang Teknologi Pendidikan, khususnya dalam inovasi pembelajaran. Merupakan sebuah keniscayaan bahwa untuk dapat selalu bertumbuh ke arah yang lebih baik dan lebih maju dalam setiap aspek kehidupan memerlukan upaya inovasi dan adopsi inovasi, termasuk pada proses pembelajaran yang menjadi jantung dalam tumbuh kembangnya anak didik kita. Pada hari yang istimewa

ini perkenan saya mengangkat topik orasi bertajuk **Akselerasi Proses Adopsi Inovasi Pembelajaran Online Menuju Transformasi Digital Global Pendidikan Pasca-Pandemi Covid-19.**

A. PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020, pandemi Covid-19 melanda dunia termasuk Indonesia. Organisasi Kesehatan dunia WHO mengklasifikasikan Covid-19 sebagai pandemic global (WHO, 2020). Pandemi virus Corona (Covid-19) merupakan keadaan darurat yang belum pernah terjadi sebelumnya telah memengaruhi semua industri global, termasuk pendidikan (Ayithey et al., 2020). Pada 2 Maret 2020, Presiden Republik Indonesia secara resmi mengumumkan kondisi pandemic Covid-19, pada saat muncul kasus pasien pertama Covid-19 di Indonesia. Keadaan ini berdampak langsung pada semua sektor kehidupan, seperti ekonomi, sosial, dan pendidikan. Pada tanggal 9 Maret 2020, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran yang menginstruksikan kepada pimpinan sekolah dan perguruan tinggi untuk mengadakan pembelajaran dari rumah (Nizam, 2020). Dengan adanya surat edaran tersebut, proses pembelajaran mulai dari jenjang pendidikan usia dini sampai pada jenjang pendidikan tinggi berubah secara drastis dengan secara mendadak. Pandemi Covid-19 secara nyata telah mengganggu sistem pendidikan secara global yang berdampak pada terkendalanya proses pembelajaran tatap muka di mulai dari sekolah pada jenjang pendidikan dini hingga perguruan tinggi. Bozkurt dan Sharma (2020) bahkan mengemukakan dampak pandemi seperti menempatkan sistem pendidikan global di tengah badai.

Dalam waktu singkat, pandemi Covid-19 telah merubah tatanan proses pembelajaran tatap muka pada semua level Pendidikan. Pandemi Covid-19 secara nyata telah mengganggu praktik pendidikan tatap muka dan memicu semua institusi pendidikan untuk menerapkan alternatif pendidikan dan strategi assesmen secara cepat (Longhurst et al., 2020). Pandemi Covid-19 secara langsung mempengaruhi sistem pendidikan, termasuk praktik belajar mengajar di semua jenjang. Untuk menjamin kelangsungan pendidikan termasuk di Indonesia, **pendidikan jarak jauh darurat** menjadi salah satu konsep terbaik untuk dipraktikkan (Bozkurt, et al, 2020). Pada negara-negara berkembang, pandemi

Covid-19 secara tidak terduga mempercepat penggunaan *e-learning* dan pembangunan infrastruktur, dan mengharuskan penggunaan teknologi yang lebih baru untuk melaksanakan kelas-kelas online (Jalali, et al, 2023). Secara mendadak dan cepat, pembelajaran tatap muka berubah menjadi pembelajaran daring pada seluruh jenjang pendidikan terlepas dari berbagai kendala yang dihadapi.

Keberadaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan sebuah alternatif dan jalan keluar dalam mengatasi kesulitan pelaksanaan pertemuan tatap muka pada semua jenjang pendidikan. Kondisi ini tidak mudah terutama bagi sekolah maupun institusi perguruan tinggi yang sama sekali tidak pernah menerapkan TIK. Upaya untuk melaksanakan pembelajaran online menjadi tantangan dan kesulitan tersendiri. Pergeseran yang sangat cepat dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran jarak jauh selama pandemi Covid menyulit para guru dan siswa yang belum paham teknologi (Kundu & Bej, 2021). Di Indonesia, belum semua guru dan dosen siap untuk melaksanakan pembelajaran online karena beberapa kendala, seperti tidak cukupnya pengetahuan tentang pembelajaran online, kurang dan terbatasnya sumber daya pendukung seperti perangkat komputer dan koneksi internet (Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020). Dengan jumlah penduduk 260 juta jiwa, pandemi Covid-19 berdampak pada 4.621 perguruan tinggi yang tersebar di seluruh Indonesia yang melayani 8,3 juta mahasiswa (Dirjen Dikti, 2020). Perubahan drastis proses pembelajaran dari tatap muka ke pembelajaran online bagi 8,3 juta siswa ini bukanlah tugas yang mudah. Dari 4.621 perguruan tinggi di Indonesia, hanya sebagian kecil yang memiliki sumber daya dan kapasitas dalam menyelenggarakan pembelajaran online. Demikian pula halnya pada jenjang pendidikan dini, dasar, dan menengah.

Dalam menghadapi kondisi Covid-19, muncul berbagai inovasi untuk keberlangsungan pendidikan yang sangat beragam pada seluruh jenjang pendidikan. Yang menjadi pertanyaan besar adalah apakah pengalaman menjalankan pembelajaran online sebagai sebuah inovasi hanya berlangsung pada masa pandemi Covid-19? Akankah beragam inovasi pembelajaran online yang muncul dan sudah diimplementasikan di sekolah-sekolah dan perguruan tinggi hanya akan menjadi sejarah atau akan tetap diadopsi dengan pembaharuan menuju transformasi digital dalam dunia pendidikan? Akankah investasi dalam peningkatan

ketrampilan SDM (guru, dosen, siswa, mahasiswa, tenaga teknis) serta sumberdaya lain dalam melaksanakan pembelajaran online yang dilakukan pada masa pandemic Covid-19 menjadi terpinggirkan ataukah akan menjadi jembatan menuju transformasi digital dalam dunia pendidikan? Refleksi, evaluasi, serta rekontruksi inovasi pembelajaran online sebagai jembatan transformasi digital dalam dunia pendidikan menjadi sebuah keniscayaan.

B. KAJIAN TEORI INOVASI

Perubahan dalam setiap aspek kehidupan dapat dipicu salah satunya disebabkan adanya inovasi (pembaharuan). Proses adopsi inovasi sudah mulai dipelajari puluhan tahun yang lalu. Inovasi kadang kala disalah mengertikan sebagai invensi (penemuan baru), padahal inovasi dan invensi berbeda. Rogers (2003) menyatakan bahwa "*An innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other party that will adopt it*". Inovasi adalah ide, praktik, atau objek yang dianggap baru oleh individu atau pihak lain yang akan mengadopsinya. **Inovasi** menitikberatkan pada penerapan ide baru dari berbagai **ide yang sudah ada sebelumnya** sehingga memunculkan suatu produk inovatif yang dapat berbentuk produk baru, proses baru, layanan baru, teknologi baru, ataupun makna yang baru. Sementara **invensi** (penemuan baru) merupakan pengolahan pikiran atau ide kreatif yang menghasilkan suatu produk, proses, layanan, teknologi gagasan atau makna baru **yang belum pernah ada sebelumnya**. Inovasi dapat terjadi dalam berbagai bidang termasuk inovasi dalam pembelajaran.

Sebuah inovasi yang dapat direspon dengan baik oleh individu, instutisi atau masyarakat luas dan kemudian diadopsi sangat dipengaruhi oleh karakteristik inovasi. Menurut Rogers (2003) terdapat lima karakteristik inovasi yang harus dimiliki oleh sebuah inovasi untuk dapat direspon dengan baik dan kemudian diadopsi yaitu: (1) *relative advantage* (keuntungan relative), (2) *compatibility* (kesesuaian dengan sistem lama), (3) *complexity* (kerumitan inovasi), (4) *triability* (kemudahan untuk dicoba), dan *observability* (kemudahan untuk dilihat implementasinya). Kelima karakteristik inovasi yang dikemukakan oleh Rogers merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam mengkreasikan inovasi yang dapat diterima dengan baik oleh lingkungan pengguna.

Relative advantage (keuntungan relatif) menurut Rogers (2003) dilihat dari sudut apakah inovasi memberikan keuntungan relative bagi pengguna atau sejauh mana inovasi dianggap lebih baik daripada gagasan yang telah ada sebelumnya. Keunggulan relative dapat dilihat dari aspek biaya dan motivasi status sosial dari inovasi. Misalnya, apakah inovasi pembelajaran online akan memberikan kebanggaan bagi siswa, mahasiswa, guru dan dosen pada saat menggunakannya. Bila dinilai lebih baik, maka proses adopsi inovasi tersebut akan terjadi. *Compatibility*, dalam arti adanya kesesuaian dengan sistem lama, adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan pengadopsi potensial (Roger, 2003). Lebih lanjut McKenzie (2001) memberikan contoh bahwa kurangnya kompatibilitas teknologi informasi dengan kebutuhan individu dapat berdampak negatif pada penggunaan bagi individu tersebut. *Complexity* adalah seberapa jauh sebuah inovasi dianggap relatif sulit untuk dipahami dan digunakan (Rogers, 2003). Rogers menekankan bahwa kompleksitas berkorelasi negatif dengan tingkat adopsi. Suatu inovasi yang dinilai terlalu rumit atau kompleks akan menjadi hambatan dalam keputusan untuk pengadopsiannya. *Trialability* menurut Rogers (2003), adalah seberapa jauh suatu inovasi dapat diujicobakan secara terbatas. *Trialability* juga berkorelasi positif dengan tingkat adopsi, yang artinya bila inovasi lebih sering dicoba, maka adopsinya juga semakin cepat. *Observability* menurut Rogers (2003) seberapa jauh orang lain dapat melihat hasil dari sebuah inovasi. Faktor kunci adopsi dan difusi inovasi terletak kepada hasil observasi terhadap inovasi yang dianggap cukup baik (Parisot, 1997). Sebuah inovasi akan semakin cepat diadopsi bila menawarkan lebih dari setiap karakteristik inovasi (Rogers, 2003).

C. REFLEKSI INOVASI PEMBELAJARAN ONLINE PADA MASA COVID-19

Inovasi pembelajaran online yang digunakan pada masa pandemi Covid-19 secara cepat dan mendadak baik di Indonesia dan global dilakukan tanpa persiapan yang memadai pada semua level pendidikan dari pendidikan dini sampai pada pendidikan tinggi. Trust dan Whalen (2020) mengemukakan bahwa proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 sebagai *emergency remote teaching*, yang artinya proses

pembelajaran dilakukan secara remote (jarak jauh) dengan menggunakan perangkat teknologi dan komunikasi yang sifatnya *emergency* dan kurang atau bahkan tidak dipersiapkan dengan baik. Tantangan yang dihadapi adalah kenyataan bahwa tidak semua sekolah atau institusi pendidikan tinggi memiliki kemampuan untuk mempersiapkan pembelajaran online dengan baik mengingat tidak semua sekolah atau universitas siap beralih dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran online secara mendadak. Walaupun *emergency remote teaching* memiliki kendala, tetapi pendidikan jarak jauh yang bersifat darurat telah menjadi salah satu konsep terbaik untuk digunakan menggantikan pembelajaran tatap muka, yang memungkinkan keberlangsungan pendidikan (Bozkurt, et al, 2020).

Pada masa pandemi Covid-19, **pergeseran darurat** dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komunikasi atau pembelajaran online, menuntut keterampilan digital. Keterampilan digital antara lain kemampuan untuk mengoperasikan teknologi, memiliki keterampilan mengadaptasi materi pembelajaran kedalam bentuk pembelajaran online baik melalui mode sinkron atau asinkron (Rogers & Sabarwal, 2020). Survey mengenai proses pembelajaran selama pandemi Covid-19 di Indonesia menunjukkan bahwa 91,79% pengajar melakukan pembelajaran daring, sedangkan 7% melakukan pembelajaran gabungan tatap muka dan pembelajaran daring (Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020). Selama pandemi Covid-19, universitas di seluruh dunia terutama di negara berkembang harus mengadopsi dan beradaptasi dengan teknologi tidak pernah digunakan dalam proses belajar mengajar. Di Afrika Selatan, penggunaan alternatif online seperti *Zoom*, *WhatsApp*, *Moodle*, *Blackboard*, *Microsoft Teams*, dan *e-mail* menggantikan pembelajaran tradisional (Patrick, Abiolu, Abiolu, 2021). Sebelum pandemi Covid-19, tantangan dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran adalah keterbatasan kemampuan atau kompetensi guru dalam menggunakan teknologi (Glasel, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa kondisi Covid-19 telah memaksa para pengajar menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Terkait dengan hal ini, Indrajit (2020) mengemukakan bahwa literasi digital dari dosen dan mahasiswa sangat berpengaruh pada keberhasilan proses pembelajaran daring. Sebagai bagian dari literasi digital, *meaning making*, yang merupakan kemampuan dosen untuk menciptakan atmosfer pembelajaran

online melalui asimilasi, menciptakan pembelajaran aktif (*engagement*), dan mengelola artifak digital. Kurangnya literasi digital akan menyulitkan keberhasilan pembelajaran daring. Pada masa pandemic Covid-19, kondisi inilah yang dihadapi oleh perguruan tinggi dalam melaksanakan pembelajaran daring. Perguruan tinggi terpaksa harus menjalankan pembelajaran online dengan kemampuan literasi digital yang sangat beragam yang dimiliki oleh dosen dan mahasiswa.

Di Indonesia, pada level pendidikan tinggi, pemanfaatan teknologi pembelajaran online yang bersifat darurat pada masa pandemi Covid-19 cukup beragam baik yang bersifat *synchronous* maupun *asynchronous*. Pembelajaran asinkron adalah teknik pembelajaran di mana komunikasi online dilakukan secara tidak langsung, sedangkan pembelajaran sinkronus dilakukan secara langsung dan *real time*. Data menunjukkan bahwa penggunaan komunikasi *asynchronous* sebesar 19,57%, *synchronous* 33,70%, dan didominasi oleh kombinasi pembelajaran asinkronus dan sinkronus yang mencapai 44,32%, (Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020). Penggunaan *asynchronous* (19,57%) sesuai dengan kondisi perguruan tinggi di Indonesia yang pada umumnya belum memiliki *learning management system* (LMS). Secara teknis, penggunaan pembelajaran online secara *synchronous* lebih mudah mengingat pelaksanaannya sama dengan pembelajaran tatap muka hanya saja pertemuan dilakukan dengan perantara media komputer yang terkoneksi dengan jaringan/Internet atau yang disebut tatap maya.

Berdasarkan survey, pembelajaran online *synchronous* pada masa pandemi menggunakan beragam platform. *Zoom Meeting* merupakan platform yang paling banyak digunakan (62,08%), *Microsoft Teams* (46,62%), *Google Meets* (25,36%). Selain itu terdapat juga penggunaan platform *Webex*, *Skype*, *WhatsApp*, *WhatsApp Groups*, *Line*, *BigblueButton*, dan *Discord* untuk pembelajaran online (Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020). Penggunaan beragam platform ini sangat terkait dengan kondisi dan ketersediaan sarana dari masing-masing perguruan tinggi. Sementara itu, pembelajaran online yang bersifat *asynchronous* yang sebagian besar (30,9%) menggunakan *learning management system* (LMS) *Moodle* untuk aktifitas kegiatan pembelajaran. Platform *asynchronous* lain juga digunakan selama situasi pandemi, seperti *Blackboard*, *Dacebo*, *TalentMS*, *Microsoft Teams*, *Google Classrooms*, *WhatsApp Web*, *Eldiru* (lokal), *Schoology*, dan platform internal yang

dikembangkan oleh institusi. Penggunaan LMS untuk proses pembelajaran terutama dalam menyampaikan materi pembelajaran dirasakan lebih efisien, lebih fleksibel, dan memungkinkan adanya interaksi sosial antar siswa yang cukup efektif (Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020). Penggunaan beragam platform pembelajaran online baik yang bersifat asynchronous maupun synchronous pada kondisi pembelajaran jarak jauh darurat atau *remote emergency learning* pada masa pandemi Covid-19 membuktikan bahwa pembelajaran online dapat terfasilitasi.

Hal menarik yang menjadi catatan pada pembelajaran online pada masa pandemi covid-19 adalah perangkat yang digunakan oleh mahasiswa untuk mengikuti pembelajaran online. Sebagian besar mahasiswa (68,7%) menggunakan handphone, sementara penggunaan untuk perangkat lain seperti notebook (14,3%), desktop (10,7%), tablet (0,7%), dan perangkat lainnya 5,6% (Nizam, 2020). Data ini menunjukkan bahwa dengan kemajuan teknologi pembelajaran online dapat diakses oleh mahasiswa dalam gengaman. Hal ini juga terkait dengan keunggulan dari pembelajaran online yang disampaikan oleh 20,4% responden mahasiswa adalah fleksibilitas, yaitu tidak harus belajar dikampus, dapat belajar dirumah (Nizam, 2020).

Bentuk penyampaian materi perkuliahan oleh dosen kepada mahasiswa sebagai bagian proses pembelajaran online padamasa pandemi Covid-19 juga cukup bervariasi. Berdasarkan survey yang menanyakan tentang bagaimana dosen menyampaikan materi perkuliahan (boleh menyebutkan lebih dari satu pilihan), ternyata penggunaan *PowerPoint* sangat tinggi yaitu 81,28%, melalui video (50.6%), *handouts* (46.74%), *open educational resources/OER* sebanyak 46,26% (Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020). Data ini cukup menarik, penggunaan powerpoint yang tinggi merupakan fenomena yang normal, mengingat teknologi ini sudah lama dan sering digunakan sebelum masa pandemi, tetapi fenomena penggunaan video termasuk rekaman video/audio, dan *open educational resource* merupakan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran konvensional (tatap muka). Upaya para dosen untuk membuat rekaman video dan memilih materi video atau lainnya melalui *open educational resource* memerlukan perencanaan, sekecil apapun itu.

Berbeda dengan perguruan tinggi konvensional/tatap muka yang mengalami perubahan dan penyesuaian yang sangat signifikan pada masa pandemic Covid-19, Universitas Terbuka sebagai perguruan tinggi

yang menerapkan sistem Pendidikan jarak jauh tidak mengalami kendala yang signifikan. Walaupun demikian, UT harus melakukan beberapa perubahan terutama dalam layanan tutorial tatap muka (TTM). Kondisi pandemi Covid-19 tidak memungkinkan pelaksanaan tutorial tatap muka, sehingga layanan ini diubah menjadi layanan tutorial online sinkronus menggunakan *video meeting Microsoft TEAMS*, yang sudah digunakan untuk mahasiswa UT yang berada di luar negeri sebagai pengganti tutorial tatap muka. Penggunaan terbatas tutorial online sinkronus, yang dikenal dengan sebutan tutorial webinar dengan singkatan Tuweb, bagi mahasiswa UT yang berada di luar negeri mempertimbangkan kesiapan akses Internet yang sudah baik. Keputusan untuk menggunakan tutorial online sinkronus (Tuweb) sebagai pengganti tutorial tatap muka pada masa pandemi Covid-19 merupakan perubahan yang cukup signifikan, terutama terkait dengan jumlah kelas yang harus disiapkan, sebelum pandemi layanan Tuweb hanya 21 kelas (khusus bagi mahasiswa UT luar negeri) dan pada masa pandemi berubah menjadi 26.573 kelas, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Layanan Tutorial Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19

Jenis Tutorial	Rerata/Semester					
	2019		2020		2021	
	(Sebelum Pandemi)		(Saat Pandemi)		(Saat Pandemi)	
	Jumlah Kelas/	Jumlah Peserta	Jumlah Kelas/	Jumlah Peserta	Jumlah Kelas/	Jumlah Peserta
	MK	NIM-MTK	MK	NIM/MTK	MK	NIM/MTK
TTM	29.674	593.471	0	0	0	0
Tuweb	21	192	26.573	476.703	17.542	384.371
Tuton	12.580	596.010	12.991	605.237	19.397	908.581

Sumber: Pusat Layanan Bantuan Belajar – UT (2021)

Dari beberapa survey yang telah dilakukan terkait dengan pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19, terlihat bahwa transformasi digital sebagai pendekatan terhadap emergency remote teaching, cukup berhasil memindahkan pembelajaran dalam kelas tatap muka menjadi kelas maya melalui *smartphone*, komputer ataupun

perangkat lain (Nizam, 2020; Padmo, Ardiasih, & Idrus, 2020; Belawati, Daryono, & Sembiring, 2020). Lebih lanjut, Jones dan Sharma (2020) mengemukakan bahwa pelajaran yang paling penting pada masa pandemi covid-19 adalah pemanfaatan teknologi telah memungkinkan adanya interaksi antara guru dan siswa, antar siswa, namun yang lebih penting adalah pengalaman belajar yang dirancang dengan baik dan guru yang efektif. Lemoine, McElveen, Waller, dan Richardson (2021) mengemukakan bahwa pandemi Covid-19 telah memberikan kesempatan belajar bagi perguruan tinggi untuk menilai persiapan dan penerapan pembelajaran online.

Pengalaman serta pembelajaran yang telah dilalui pada masa Covid-19, apakah merupakan pengalaman dan pembelajaran selintas? Selama dua tahun penuh, pandemi Covid-19 telah membuka kesempatan bagi siswa, mahasiswa, guru, dosen, sekolah-sekolah, perguruan tinggi untuk mengenal sistem pembelajaran online yang sebelumnya hanya diketahui selintas atau bahkan tidak diketahui sama sekali. Apakah setelah kembali pada situasi normal pembelajaran online akan dilupakan? Bagaimana masa depan pembelajaran online setelah pandemi? Terkait dengan pertanyaan ini Ali (2020) mengemukakan adanya peningkatan spekulasi bahwa pembelajaran online akan digunakan lebih dari sebelumnya, yang didasarkan pada beberapa asumsi, antara lain aspek efisiensi keuangan. Pemerintah, pelajar, dan pemangku kepentingan akan melakukan evaluasi ulang terhadap semua pengeluaran untuk pendidikan. Beberapa pemerintah, Australia, Selandia Baru, dan negara bagian di Amerika Serikat adalah contohnya, telah secara dramatis mengurangi pengeluaran untuk pendidikan tinggi melalui pengurangan staf (Ali, 2020). Bagaimana dengan di Indonesia, **apakah inovasi pembelajaran online** yang telah dijalankan selama dua tahun masa pandemi Covid-19, dengan segala kelebihan serta kekurangannya, **akan dipertahankan dan diadopsi** dalam proses pembelajaran pada situasi normal dalam bentuk atau formulasi yang disesuaikan sesuai dengan kebutuhan? Akankah pengalaman, ketrampilan, dan infrastruktur yang diperoleh dalam pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19 akan menjadi titik balik transformasi digital Pendidikan di Indonesia?

D. AKSELERASI INOVASI PEMBELAJARAN MENUJU TRANSFORMASI DIGITAL GLOBAL PASCA-COVID-19

Dengan berjalannya waktu, insitusi perguruan tinggi baik di Indonesia maupun di belahan dunia lain telah mencatat berbagai pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran online selama masa pandemi Covid-19. Pada masa mendatang, perguruan tinggi kemungkinan besar tidak lagi hanya mengandalkan perkuliahan tatap muka, tetapi *dapat atau bahkan akan* menambahkan layanan pembelajaran online untuk memperkuat proses pembelajaran tatap muka. Kondisi Covid-19 telah memberikan pengalaman pemanfaatan pembelajaran online yang sedikit banyaknya telah mempengaruhi proses pembelajaran dan bahkan infrastruktur dan fasilitas perguruan tinggi sebagai bentuk transformasi digital.

Secara umum Transformasi Digital menurut Hinings et al. (2018) merupakan efek gabungan dari sejumlah inovasi digital yang menghasilkan sebuah kebaruan baik dari aspek struktur, pratik, nilai, dan keyakinan yang akan mengubah atau mengganti serta melengkapi aturan main yang sudah ada dalam sebuah organisasi. Dalam konteks Pendidikan, transformasi digital didefinisikan sebagai penataan model Pendidikan yang **memanfaatkan teknologi digital** untuk melibatkan siswa, guru, orang tua, dan pemimpin secara lebih efektif dalam proses pembelajaran dengan sistem informasi yang baru, pengalaman yang bersifat personal, serta *data analytics* (McCarthy, Maor, McConney, & Cavanaugh, 2023). Teknologi dalam proses pembelajaran memiliki peran penting yang memungkinkan terbentuknya pengalaman belajar melalui beragam bentuk seperti *augmented reality*, *virtual reality*, *mixed reality*, dan *online* atau *blended learning* (Cavanaugh, Maor, & McCarthy, 2018). Walaupun demikian, tidak dipungkiri kondisi di Indonesia kemampuan untuk menerapkan penggunaan teknologi digital yang paling dasar sekalipun belum secara merata terpenuhi, seperti konektivitas Internet. Namun, kita harus mengakui bahwa penerapan layanan, kompetensi baru dapat difasilitasi oleh pemanfaatan teknologi, yang berdampak pada pemerataan dan peningkatan kualitas, serta efisiensi dalam sistem pendidikan.

Pandemi Covid-19 telah memberikan pengalaman nyata dari sebuah transformasi digital dalam bentuk pemanfaatan teknologi digital dalam penyelenggaraan *remote teaching* sebagai sebuah inovasi yang mempengaruhi struktur, praktek, nilai, dan juga aturan main di sekolah atau perguruan tinggi. Beberapa pendapat mengatakan bahwa pengalaman pembelajaran online yang dipraktekkan pada masa pandemi Covid-19 akan tetap dimanfaatkan seperti yang dikemukakan oleh Lemoine et al. (2021) bahwa sebagian besar perguruan tinggi global tidak akan dapat memberikan pengajaran kepada mahasiswa tanpa pembelajaran online. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jalali, Moradi, Babae, Aminian, Mojgani dan Shahabi (2023) mahasiswa meyakini bahwa teknologi virtual merupakan solusi jangka panjang dan realistis yang dapat digunakan dalam bentuk metode *hybrid* yaitu menggabungkan antara kelas tatap muka dan online. Demikian pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Padmo, Ardiasih, dan Idrus (2020) mencatat bahwa 6,64% tetap mempertahankan pelaksanaan pembelajaran tatap muka secara penuh, sementara 93,36% responden menyatakan bahwa pasca Covid-19 pembelajaran online dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran secara bervariasi mulai dari 25% hingga 100%. Hal ini juga diperkuat oleh hasil survey yang dilakukan oleh Suhubdy (2020), yang mencatat bahwa 70,3% dosen tetap ingin melanjutkan pembelajaran online pasca Covid-19, dan 82,9% dosen menyarankan agar pembelajaran di masa mendatang dapat dilakukan secara kombinasi antara tatap muka dan penggunaan sistem digital (*hybrid system*). Hal ini menunjukkan bahwa responden mendapatkan pemahaman baru dari pengalaman memanfaatkan pembelajaran online masa pandemi Covid-19, untuk dapat terus diintegrasikan dengan pembelajaran tatap muka.

Pembelajaran jarak jauh darurat selama pandemi secara pasti telah memberikan dasar pengalaman dalam mendekati perubahan praktik dalam sebuah komunitas, yang menjadi dasar bagi pengambil keputusan untuk dapat memperluas transformasi yang sudah secara nyata dialami dan memberikan manfaat pada lingkungan sekolah (Zhao et al., 2020). Hal ini juga diperkuat dengan hasil penelitian Jalali et al. (2023) bahwa pandemi Covid-19 telah mengakselerasi penggunaan pembelajaran online dan pembentukan infrastruktur, terutama di negeri berkembang seperti Iran, yang mendukung pemanfaatan teknologi yang terbaru untuk melaksanakan pembelajaran online. Dibalik kesulitan yang dihadapi pada

masa pandemi Covid-19, ternyata kondisi ini memberikan hal positif bagi para mahasiswa dan profesor yaitu memberikan peluang untuk mengenal perangkat lunak yang terbaru dan meningkatkan ketrampilan dalam menggunakan sejumlah platform online, serta kemampuan memproduksi materi-materi digital. Longhurst, Stone, dan Duloherly (2020) juga melihat adanya peluang positif dari kondisi pandemic Covid-19 yaitu berkembangnya kolaborasi akademik dan bekerja secara jarak jauh, dan terlebih lagi adanya peluang untuk menggunakan pembelajaran campuran (*blended learning*) dalam pengembangan kurikulum di masa depan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan tersebut menunjukkan adanya semangat untuk meneruskan inovasi pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19 dan melakukan adopsi inovasi pada masa normal setelah berakhirnya pandemi dalam berbagai bentuk penerapan. Konsekuensi untuk mengadopsi inovasi pembelajaran online dan melakukan transformasi digital adalah menata segala sumber daya institusi perguruan tinggi seperti baik sumber daya manusia maupun infrastruktur. Memasuki era normal, pasca Covid-19, Suhubdy (2020) mengemukakan perlunya secara periodik memperbaharui pengetahuan dan teknik pemanfaatan IT dan perangkat terkait dalam proses belajar mengajar. Untuk mendukung pembelajaran online pasca pandemi Covid-19, berdasarkan survey yang dilakukan Padmo, Arsiasih, dan Idrus (2020), beberapa fasilitas pembelajaran online yang menurut responden perlu dan penting disediakan oleh institusi perguruan tinggi antara lain penyediaan *Learning Management System* (66,67%), penyediaan akses internet (60,51%), pelatihan strategi, metode, teknik pembelajaran online (53,99%) serta pelatihan pada pengembangan bahan ajar online (49,64%) dan penyediaan *platform web meeting* (42,51%). Data tersebut menunjukkan bahwa keinginan untuk mengadopsi inovasi sebagai bagian dari transformasi digital memerlukan dukungan yang cukup dari institusi dan merupakan perbaikan yang harus dilakukan secara terus menerus. Hal ini sesuai dengan pendapat McCarthy et al. (2023) bahwa transformasi digital merupakan proses merespon munculnya inovasi digital yang baru, yang secara pasti akan terjadi secara terus menerus tanpa memiliki titik akhir, yang memerlukan tingkat tanggap yang cepat dan tinggi. Sehingga peninjauan terhadap inovasi digital dan proses adopsi tidak ada akhirnya.

Pada studi kasus di Universitas Terbuka, inovasi penggunaan tutorial online sinkronus yang dikenal di UT dengan sebutan Tuweb, yang pada awalnya hanya digunakan untuk mahasiswa UT yang berada di luar negeri, pada saat pademi Covid-19 menggantikan tutorial tatap muka, dan inovasi tersebut tetap digunakan pada pasca pandemi. Tabel 2 menggambarkan penerapan Tuweb dengan jumlah yang cukup tinggi, yaitu sebanyak 21.299 kelas.

Tabel 2.

Penerapan Tutorial Online Synchronous / Tutorial Webinar (Tuweb) Sesudah Pandemi 2023.1 di Universitas Terbuka

Program	Jumlah Mata Kuliah	Jumlah Kelas	Jumlah Peserta NIM	Jumlah Peserta NIM-MTK	Jumlah Tutor
S1	503	21.399	134.042	480.809	8.907

Sumber: Pusat Pengelolaan Pembelajaran (2023)

Adopsi inovasi layanan tutorial *online synchronous* atau Tuweb pasca pandemi Covid-19 dapat terjadi karena adanya kebijakan pimpinan UT untuk tetap menggunakan layanan Tuweb bagi mahasiswa UT dan mendapat dukungan sumber daya baik sumber daya manusia maupun infrastruktur yang terus ditingkatkan sehingga layanan Tuweb dapat berjalan dengan semakin baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Kane (2019) yang mengemukakan bahwa transformasi digital dalam sebuah institusi dapat mencapai kesuksesan apabila diawali dengan adanya keinginan untuk melakukan perubahan dalam organisasi yang dimulai dengan perubahan pola pikir pada tingkat karyawan dan pimpinan. Kecepatan mengadopsi inovasi digital akan membangun perubahan budaya organisasi yang lebih gesit, toleran terhadap resiko, mampu dan mau bereksperimen dan melakukan kolaboratif. Hal ini sejalan dengan Sisaye (2012) bahwa proses inovasi dalam organisasi merupakan keputusan strategis karena terkait dengan sumber daya dan dukungan pimpinan untuk menerima resiko kegagalan ataupun menerima manfaat dari kesuksesan yang diperoleh dari inovasi dan adopsi inovasi.

Situasi pandemi Covid-19 secara tidak langsung telah memunculkan *pasar potensial baru* terhadap pembelajaran online, yang

sebelumnya tidak dibayangkan akan terjadi. Walaupun tidak semua orang menyukai pembelajaran online, yang disebabkan karena kesulitan dalam melakukan adaptasi dalam menggunakan pembelajaran online, namun sebagian pelaku pendidikan cenderung menemukan kedekatan dengan keuntungan pembelajaran online (Lemoine et al., 2021). Dari berbagai hasil penelitian, pengalaman dan fakta yang diperoleh terkait dengan pembelajaran online sebagai sebuah inovasi pada masa pandemi Covid-19 sangat berdampak pada proses akselerasi adopsi inovasi tersebut pada pasca-Covid-19. Setidaknya terdapat **aspek penting** yang perlu diperhatikan dalam memaksimalkan pemanfaatan pembelajaran daring pasca-pandemi Covid-19, yaitu penyediaan fasilitas pemanfaatan pembelajaran online yang lebih optimal.

E. PENYEDIAAN FASILITAS PEMBELAJARAN *ONLINE*

Pengalaman dalam mengelola dan melaksanakan pembelajaran online pada kondisi pandemi Covid-19, institusi perguruan tinggi ada yang sudah siap secara cepat untuk beralih dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran online. Belajar dari penggunaan fasilitas pembelajaran online yang terbatas, sebagian besar pengguna pembelajaran online menyadari pentingnya penyediaan fasilitas yang memadai untuk melaksanakan pembelajaran online yang lebih baik pasca-Covid-19. Untuk dapat menyelenggarakan pembelajaran online secara baik, institusi perlu merencanakan dan menyediakan infrastruktur IT yang memadai, yang meliputi dukungan teknis, serta dan pelatihan untuk menggunakan atau mengoperasikan platform online, bagi pendidik maupun peserta didik (Sim, Sim, & Quah, 2021). Berdasarkan hasil survey Padmo et al. (2020), fasilitas yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan pembelajaran online yang terencana dan terstruktur dengan baik meliputi beberapa fasilitas yaitu tersedia LMS, platform pertemuan *web synchronous*, pelatihan pengembangan materi, strategi dan teknik pembelajaran online, serta Internet akses.

Learning Management System. Untuk dapat menyelenggarakan pembelajaran online dengan lebih terstruktur dan lebih baik, perguruan tinggi sangat penting perlu memiliki LMS. Hal ini sesuai dengan hasil survei menunjukkan bahwa 66,67% responden menyatakan bahwa LMS merupakan fasilitas yang harus disiapkan oleh perguruan tinggi (Padmo

et al., 2020). Learning management system memungkinkan dosen dan mahasiswa melakukan proses pembelajaran online secara terstruktur. Bates (2015) mengemukakan bahwa LMS merupakan perangkat lunak yang memfasilitasi proses pembelajaran online sehingga memungkinkan terjadinya interaksi antara dosen dan mahasiswa dilengkapi dengan sistem login dan penggunaan password. *Learning management* yang sudah dikenal seperti *Blackboard* atau *Moodle* dirancang mereplikasi desain pembelajaran yang terjadi kelas tatap muka (Bates, 2015).

Platform Pertemuan Sinkronus. Berdasarkan pengalaman pembelajaran online di masa pandemi Covid-19 yang kita alami, aplikasi *synchronous web meeting* banyak digunakan oleh perguruan tinggi. Berdasarkan data survei, 42,51% responden menilai bahwa fasilitas aplikasi *web meeting* perlu disediakan oleh institusi (Padmo et al., 2020). Pilihan *platform web meeting* yang akan digunakan oleh perguruan tinggi dapat meneruskan penggunaan platform yang sudah digunakan selama pandemi Covid-19 atau platform yang berbeda. Dalam kondisi normal, pemilihan terhadap platform yang dirasakan paling tepat dan sesuai bagi masing-masing perguruan tinggi dapat dilakukan dengan berbagai pertimbangan terkait dengan *feature* platform dan juga *cost effectiveness*.

Pelatihan Pengembangan Bahan ajar, Strategi dan Teknik Pembelajaran Online. Pada masa pandemi Covid-19, sebagian besar para guru, dosen harus melaksanakan pembelajaran online tanpa memiliki ketrampilan yang memadai. Dosen dan mahasiswa tidak memiliki kesempatan yang memadai untuk mendapatkan pelatihan dalam mempersiapkan dan mengembangkan bahan ajar daring, atau menggunakan pembelajaran daring, karena pandemi Covid-19 terjadi begitu cepat. Cordova, Peddinani, dan Lopez (2021), mengemukakan bahwa pembelajaran online telah memaksa guru untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan belajar online, termasuk gaya mengajar mereka, untuk itu mereka perlu mengembangkan kompetensi digital. Berdasarkan data survey yang dilakukan, Suhubdy (2020) mencatat bahwa dalam aspek penyiapan materi, terutama terkait dengan penyiapan bahan perkuliahan, lebih dari separuh (51,4%) dosen mengalami kesulitan. Data ini memperlihatkan bahwa tidak semua pengajar pada perguruan tinggi memiliki keahlian dalam tersebut, kondisi ini sangat relevan dengan adanya kebutuhan pelatihan pengembangan bahan ajar online pasca pandemi Covid-19 oleh 49,64% responden (Padmo et al., 2020).

Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan mengembangkan bahan ajar online diperlukan untuk kualitas pembelajaran daring yang lebih baik pasca-Covid-19 menuju transformasi digital. Demikian pula terkait dengan pelatihan tentang strategi, dan teknik penyajian materi dalam pembelajaran daring pasca pandemi Covid-19, 53,99% responden memerlukan pelatihan terkait (Padmo et al., 2020).

Penyediaan Akses Internet. Dalam penyelenggaraan pembelajaran online baik yang bersifat gabungan pembelajarana tatap muka dan online (*hybrid*) dan *fully online*, akses koneksi internet merupakan suatu keharusan. Menghadapi era normal pasca pandemi Covid-19, sebagian besar dosen (60,51%) berharap perguruan tinggi dapat menyediakan akses Internet sehingga mereka dapat dengan mudah menyiapkan materi pembelajaran daring di kampus dengan menyediakan hotspot Internet pada titik-titik tertentu (Padmo et al., 2020). Selain dapat digunakan oleh para dosen, diharapkan internet hotspot ini juga dapat digunakan oleh para mahasiswa. Dengan penyediaan fasilitas koneksi Internet, proses pembelajaran online akan menjadi lebih mudah.

F. MEMASUKI TRANSFORMASI DIGITAL GLOBAL DALAM PENDIDIKAN

Kita mengetahui bahwa salah satu indikator kinerja utama (IKU) institusi perguruan tinggi adalah program studi berstandar internasional melalui pencapaian akreditasi internasional agar dapat dikenal secara lebih luas oleh dunia secara global. Tentu saja yang dimaksudkan dikenal secara global oleh dunia sangat terkait dengan lulusan yang sanggup berdaya saing secara global, sebagai tujuan akhir sebuah proses pendidikan. Untuk dapat bertanding dalam globalisasi menuntut perguruan tinggi dapat mencetak atau menghasilkan lulusan yang sanggup berdaya saing global, melalui penelitian dan inovasi berkualitas tertinggi dengan biaya seminimal mungkin (Prakash, 2018). Salah satu inovasi yang telah terjadi dalam menghadapi masa pandemi Covid-19 adalah pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran online. Untuk dapat bersaing global, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran online, harus tetap dapat diadopsi dan dipertahankan menuju transformasi digital. Keputusan untuk dapat melakukan transformasi digital dengan tetap mempertahankan dan mengadopsi pembelajaran online, dalam

berbagai bentuk, memerlukan pertimbangan yang cermat karena harus dapat menjawab mengapa, apa, dan bagaimana untuk bertransformasi, serta siapa saja yang akan terdampak. Hal yang paling penting dalam proses transformasi digital adalah inisiasi pimpinan perguruan tinggi yang didukung oleh pengembangan dan pemberdayaan sumber daya yang tepat (McCarthy et al., 2023).

Dalam masa transisi dari kondisi pandemi Covid-19 menuju masa normal, keputusan pimpinan perguruan tinggi untuk tetap mempertahankan pembelajaran online atau kembali pada pembelajaran tradisional, merupakan keputusan strategis, yang menjadi penentu arah perguruan tinggi untuk bertransformasi digital. Banyak institusi perguruan tinggi mendorong peningkatan penggunaan pembelajaran online dan *hybrid* sebagai bentuk transformasi digital untuk dapat melayani mahasiswa secara global dengan menyediakan dan memfasilitasi pembelajaran *hybrid* yang terencana sehingga menjadi program yang efisien dan efektif (Lemoine et al., 2021). Pemikiran tentang penyediaan layanan pembelajaran yang bersifat *hybrid* adalah kemudahan untuk diubah menjadi pembelajaran *fully online* pada saat dibutuhkan. Selain itu faktor kebutuhan yang meningkat dari masyarakat juga menjadi akselerator yang cukup kuat dalam menyediakan pembelajaran online ataupun *hybrid* dengan menggunakan teknologi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kilburn, Henckell, dan Starret (2019), bahwa peserta didik sudah mulai menolak perguruan tinggi yang tidak mengintegrasikan teknologi dalam kurikulumnya, karena hal ini berdampak buruk pada proses rekrutment pekerjaan pada saat mereka lulus apabila mereka tidak diharuskan menggunakan teknologi.

Dalam menghadapi globalisasi, institusi perguruan tinggi perlu mengembangkan struktur organisasi baru atau menambahkan satu perangkat organisasi yang bertugas mempromosikan, mendorong, memfasilitasi pembelajaran berkualitas, serta kemampuan untuk menilai dampak dari pembelajaran online (Lemoine et al., 2021). Lebih lanjut Lemoine et al. (2021) juga mengemukakan bahwa pendidikan tinggi global menjadi sangat penting dalam penciptaan, pertukaran, dan penerapan pengetahuan di pasar global. Di Indonesia, dengan tuntutan indikator kinerja utama (IKU) institusi perguruan tinggi adalah program studi berstandar internasional, maka pembelajaran online yang telah dipraktek selama pandemi Covid-19, tetap dipertahankan dengan berbagai strategi dan teknik sehingga dapat menjadi sarana menuju

pendidikan yang bersifat global sekaligus menuju transformasi digital dalam dunia Pendidikan. Pengajar dapat melakukan diversifikasi pembelajaran/bahan ajar online, misalnya menyediakan tur virtual, kunjungan lapangan virtual, pemanfaatan sumber pendidikan terbuka yang gratis (*open educational resources*) dapat menginspirasi dan menciptakan kesempatan belajar yang dapat memperluas pengetahuan tentang dunia (Sim et al., 2021).

Baran dan Jones (2020) mengemukakan beberapa hal yang perlu dipahami oleh penyelenggara perguruan tinggi dalam mengadopsi pembelajaran online adalah bahwa pembelajaran online tidak harus sama dengan pembelajaran jarak jauh; penyampaian pembelajaran online dapat dilakukan dengan berbagai cara, dan dapat menggabungkan media atau teknologi, seperti perangkat virtual dan *e-textbooks*. Suhubdy (2020) berinovasi dengan membuat “koper mengajar” yang berisi digitisasi materi pembelajaran berupa buku ajar, modul praktikum, lembar kerja untuk Latihan, video, DVD, dan materi lain yang diperlukan. “Koper mengajar” digital tersebut dapat diakses oleh mahasiswa melalui smartphone. Ini adalah bentuk pembelajaran *hybrid* yang dapat dikreasikan oleh pengajar untuk melengkapi pembelajaran tatap muka. Dengan dukungan perangkat LMS dari perguruan tinggi, inisiatif “koper mengajar” digital ini dapat dikembangkan secara lebih terstruktur dan terencana. Lemoine et al. (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran online yang dirancang dengan baik menyediakan jadwal dan tujuan pembelajaran bagi siswa, dan memastikan keberhasilan peserta didik melalui sistem pemantauan yang baik.

Pembelajaran online yang terencana dengan baik ini perlu dikemas dalam LMS. Dari pengalaman pada masa Covid-19, perguruan tinggi telah memiliki cukup pengalaman menggunakan LMS, yang bisa berbeda antar perguruan tinggi. Hasil penelitian Padmo et al. (2020) terhadap penggunaan LMS pada perguruan tinggi menunjukkan data yang cukup beragam, 41,90% menggunakan LMS *Moodle*, *TalentMS* (2,05%), *Blackboard* (1,81%), lainnya (31,28%). Untuk katagori lainnya cukup beragam seperti *Google Classrooms*, *Schoology*, dan platform LMS yang dikembangkan oleh institusi. Penggunaan LMS sangat membantu proses kegiatan belajar antara lain mendistribusikan materi pembelajaran yang efisien dan lebih fleksibel, serta memfasilitas interaksi antar mahasiswa. Pengalaman perguruan tinggi dalam menggunakan LMS, dapat menjadi

dasar untuk mengembangkan pembelajaran hybrid pada masa pasca pandemi. Pembelajaran *hybrid*, memberikan kesempatan kepada pengajar dan mahasiswa untuk tetap memperoleh pengalaman dalam pembelajaran yang lebih berkualitas yang memadukan pembelajaran tatap muka dan online (Jalali et al., 2023). Dengan demikian adopsi inovasi pembelajaran online pada pasca Covid-19 dapat mewujudkan proses transformasi digital dalam Pendidikan.

G. PENUTUP

Peristiwa Pandemi Covid-19 yang terjadi mulai awal tahun 2020, telah memaksa seluruh perguruan tinggi untuk menggunakan pembelajaran online sebagai pengganti pembelajaran tatap muka secara mendadak atau disebut sebagai *emergency remote teaching* secara masif dalam waktu yang sangat singkat. Proses pembelajaran pada seluruh perguruan tinggi telah menggunakan semua sumber daya dalam melaksanakan pembelajaran online tanpa melalui proses perencanaan yang baik dan benar. Walaupun tanpa perencanaan yang baik, pengalaman melaksanakan pembelajaran online di masa pandemi Covid-19, perguruan tinggi dapat memanfaatkan berbagai aplikasi atau platform pembelajaran online secara *revolusioner*, cepat dan menyeluruh. Pengalaman ini merupakan lompatan dalam pendidikan di Indonesia bahkan dunia dalam melakukan transformasi digital yang sangat masif. Sebelum pandemi Covid-19, transformasi digital sudah menjadi agenda, namun tidak banyak insitusi pendidikan di Indonesia yang melakukan transformasi digital.

Pandemi Covid-19 pada satu sisi merupakan musibah dunia, tetapi disisi lain telah mampu menggerakkan seluruh dunia, termasuk Indonesia untuk melakukan lompatan dalam pemanfaatan pembelajaran online, yang sebelumnya tidak dikenal oleh sebagian besar penyelenggara pendidikan. Seharusnya pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19 tetap diakomodasi oleh perguruan tinggi, sebagai salah satu bentuk atau pilihan pembelajaran dengan berbagai strategi termasuk pembelajaran *Hybrid*. Pengalaman, ketrampilan serta perangkat pembelajaran online yang telah diperoleh dan diinvestasikan sebagai sebuah inovasi pembelajaran, selayaknya dapat diadopsi pada pasca pandemi Covid-19. Dengan demikian, seluruh perguruan tinggi

di Indonesia dapat mengisi era digital saat ini dengan melakukan transformasi digital secara bersamaan, sehingga dapat bersaing secara global. Kebijakan dari pimpinan perguruan tinggi merupakan faktor penting yang mendukung proses transformasi digital melalui penyediaan fasilitas dan sumber daya dalam pelaksanaan pembelajaran online, dalam bentuk *hybrid* atau bentuk lain. Strategi dan teknik pembelajaran online ke depan pasca pandemi Covid-19 yang dirancang dengan baik diharapkan dapat memperkaya proses pembelajaran di perguruan tinggi di Indonesia menuju transformasi digital yang merata.

REFERENSI

- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher Education*, 10(3).
- Ayittey FK, Ayittey M.,K, Chiwero N.,B., (2020): Economic impacts of Wuhan 2019-CoV on China and the world. *J Med Virol*. 2020; 92(5): 473–475.
- Baran, M. L., & Jones, J. E. (2020). Online teaching and learning in higher education settings: Focus on team effectiveness. In *Enriching collaboration and communication in online learning communities* (pp. 137–158). IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-9814-5.ch008.
- Bozkurt A, Sharma R.C. (2020): Emergency remote teaching in a time of global crisis due to Corona Virus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*. 2020; 15(1): i–iv.
- Cavanaugh, C., Maor, & McCarthy. (2018). Mobile learning. In R. Ferdig, & K. Kennedy (Eds.), *Handbook of research on K-12 online and blended learning*. Entertainment Technology Center Press, Carnegie Mellon University.
- Dea, H., Cendana, W., Daeli, B.A.S.D (2021)Penerapan kompetensi pedagogi guru abad 21 dalam pembelajaran daring. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2 (2), 172-178 <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.954>ISSN 2721-8112(print)ISSN 2722-4899(online)Available online at:<https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/JPM/article/view/954>.
- Dennis, M. J. (2018). The impact of technology on US and worldwide higher education. *Enrollment Management Report*, 21(10), 1–3. doi:10.1002/emt.30372.
- Englund, C., Olofsson, A. D., & Price, L. (2017). Teaching with technology in higher education: Under-standing conceptual

change and development in practice. *Higher Education Research & Development*, 36(1), 73–87. doi:10.1080/07294360.2016.1171300.

- Glasel, A (2028) Six Reasons Why Teachers Don't Use Technology in the Classroom: What can EdTech Companies Learn. 2018; <https://www.reimagine-education.com/24-6-reasons-why-teachers-dont-use-tech-2/> (Accessed: 29th June 2023).
- Gunawardena, C.N., Linder-VanBerschot, J.A., LaPointe, D.K., & Rao, L. (2010). Predictors of learner satisfaction and of learning in a corporate online education program. *American Journal of Distance*, vol. 24(4), pp.207-226.
- Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28(1), 52–61. Hofmann, J. (2018). Blended learning.
- Hollenbeck, C.R., Mason, C.H., & Song, J.H. (2011). Enhancing student learning in marketing courses: An exploration of fundamental principles for website platforms. *Journal Marketing Education*, vol.33 (2), pp.171-182.
- Indrajit, R.E. (2020). Potret perkuliahan daring di masa covid-19 dalam perspektif literasi digital: suatu refleksi pengalaman. In T. Belawati & Nizam (Eds). Potret Pendidikan Tinggi Di Masa Covid-19. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pp.47-60.
- Jalali, M., Moradi, V., Babaee, T., Aminian, G., Mojjani, P & Shahabi, S. (2023) Online education for prosthetics and orthotics students in the era of COVID-19 pandemic in Iran: challenges, opportunities, and recommendations. Jalali *et al. BMC Medical Education (2023) 23:342, p.1-13.* <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04339-5>.
- Jones, K. Sharma, R. S. (2020). Does online learning provide a 'real' college education? Available at doi:10.2139/ssrn.3593216.

- Kane, G. (2019). The technology fallacy: People are the real key to digital transformation. *Research-Technology Management*, 62(6), 44–49. <https://doi.org/10.1080/08956308.2019.1661079>.
- Kilburn, M., Henckell, M., & Starrett, D. (2019). Factors contributing to the effectiveness of onlinestudents and instructors. In *Advanced methodologies and technologies in modern education delivery* (pp. 38–51). IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-7365-4.ch004.
- Lemoine, P.A, McElveen, J.P., Waller, R. E., Richardson, M.D (2021). Is online learning the future of global higher education? The implications from a global Pandemic. In *Advancing Online Course Design and Pedagogy for the 21st Century Learning Environment*, p.28-44. DOI 10.4018/978-1-7998-5598-9.ch002.
- Lemoine, P. A., Sheeks, G., Waller, R. E., & Richardson, M. D. (2019). Retention of online learners: The importance of support services. *International Journal of Technology-Enabled Student Support Services*,9(2), 28–38. doi:10.4018/IJTESS.2019070103.
- Longhurst G.J, Stone DM, Duloherly K (2020). Strength, Weakness, Opportunity.
- Threat (SWOT) Analysis of the Adaptations to Anatomical Education in the United Kingdom and Republic of Ireland in Response to the COVID-19 Pandemic. *Anat Sci Educ*. 13(3): 301–311.
- McCarthy, A.M., Maor, D., McConney, A., Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social Sciences & Humanities Open* 8, p.1-15 100479
- McKenzie, J. (2001). How teacher learn technology best. *From Now On: The Educational Technology Journal*, 10(6). Retrieved March 01, 2005, from <http://www.fno.org/mar01/howlearn.html>.
- Nizam (2020). Potret transformasi digital: Mendadak daring. In T. Belawati & Nizam (Eds). *Potret Pendidikan Tinggi Di Masa*

Covid-19. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pp.15-30.

- Padmo Putri, D, A. Noviyanti, M. (2022) Integrasi inovasi pasca Covid-19 memperkuat digital learning ecosystem Universitas Terbuka. In In I.M Farisi, , M.Y Setiani (Eds). *Peluang dan Tantangan Universitas Terbuka Pada Masa Pandemi Covid-19*, Universitas Terbuka, p. 239-262.
- Padmo, D, Sri Ardiasih, L, Idrus, O (2020). Online learning during the covid-19 pandemic and its effect on future education in indonesia. In L. Naumovska (Ed). *The Impact of Covid-19 on the International Education System*. pp71-56
- Patrick HO, Abiolu RTI, Abiolu OA. Reflections on COVID-19 and the viability of curriculum adjustment and delivery options in the South African educational space. *Transform High Educ.* 2021;6:2-9.
- Prakash, G. (2018). Quality in higher education institutions: Insights from the literature. *The TQM Journal*, 30(6), 732-748. doi:10.1108/TQM-04-2017-0043
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5 th ed.). New York: Free Press.
- Rogers, F, H, Sabarwal. (2020). *The COVID-19 Pandemic: Shocks to Education and Policy Responses*. The World Bank. 2020; 1-56.
- Sim, S.PL, Sim, H.PK Quah, CS (2021). Online learning: a post covid 19 alternative pedagogy for university students. *Asian Journal of University Education (AJUE)*,16 (4), p138-151. <https://doi.org/10.24191/ajue.v16i4.11963>
- S. Sisaye & J.J. Birnberg (Eds). (2012), *Organizational Learning Approach to Process Innovations: The Extent and Scope of Diffusion and Adoption in Management Accounting Systems*, edited by Emerald Publishing Limited. *ProQuest Ebook Central*,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/utlib-ebooks/detail.action?docID=1035088>. Created from utlib-ebooks on 2023-06-09 05:21:52.

- Suhubdy (2020). Penyiapan dan pengemasan materi perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19: Kendala, Tantangan, dan Solusi. In T. Belawati & Nizam (Eds). *Potret Pendidikan Tinggi Di Masa Covid-19*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, p. 135-155.
- Smith, C. A., Warren, J., Ting, .R., Taliaferro, J. (2018). *Developing Online Learning in the Helping Professions: Online, Blended, and Hybrid Models*. Springer Publishing Co.
- Sun, A., & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education*, 15, 157–190. doi:10.28945/3502.
- Tellis, G, & Rosenzweig, S. (2018) *How Transformative Innovations Shaped the Rise of Nations : From Ancient Rome to Modern America*, Anthem Press, ProQuest Ebook Central.
- Trust, T., Whalen, J. (2020). Should Teachers Be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, v28 n2 p189-199.
- Winters, G., Maguire, H., (2022) *A time of constant innovation!'* - The impact of the COVID-19 pandemic on the teaching of food practical Home Economics in Ireland, and learning for future best practice: an explanatory mixed methods study, Routledge Open Research 2022, p.1-27.
- WHO: **Coronavirus Disease - COVID-19 Pandemic**. 2020; (Accessed: 24th April 2021).**Reference Source**.

- Zhao, P., Poekert, P., Cugini, S., Jones, A., Schroeder, C., & Cavanaugh, C. (2020). *COVID-19 virtual listening tour: Final report*. Gainesville, Florida: University of Florida Lastinger Center for Learning.
- Vergnaud, G. (2009). The theory of conceptual fields. *Human Dev*, 52, 83.
- Wallas, G. (1926). *Art of Thought*. Brace and Company: Harcourt.
- Yee, M. H., Othman, W., Yunos, J., Tee, T. K., Hassan, R., & Mohammad, M. M. (2011). The level of Marzano higher order thinking skills among technical education students. *International Journal of Social Sciences and Humanity*, 1(2), 121–125.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**I. KETERANGAN PERORANGAN**

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Nama lengkap | Prof. Dra. Dewi Artati Padmo Putri, M.A., Ph.D |
| 2. N I P | 196107241987102003 |
| 3. Pangkat dan golongan ruang | Pembina/IVa |
| 4. Tempat Lahir/Tgl. Lahir | Surakarta/24 Juli 1961 |
| 5. Kegemaran (Hobby) | Membaca, Menulis, Menyanyi |

II. KETERANGAN KELUARGA**Bapak dan Ibu Kandung**

No.	N a m a	Tgl. lahir/umur	Pekerjaan	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	Sutandi Padmo Suwondo	31 Desember 1918	PNS	Meninggal dunia
2.	Sri Sutanti	20 Juni 1920	Ibu Rumah Tangga	Meninggal dunia

III. PENDIDIKAN**Riwayat Pendidikan**

- S-1 : Teknologi Pendidikan - IKIP Jakarta 1986
- S-2 : Educational Technology – Concordia University, Montreal, Canada 1991
- S-3 : Instructional System – Florida State University, Tallahassee, USA 2012

IV. RIWAYAT PEKERJAAN

No.	Tahun	Jabatan
1	2021- sekarang	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Terbuka
2	2018- 2021	Kepala Pusat Pengelolaan Mahasiswa Luar Negeri (PPMLN) Universitas Terbuka
3	2014 - 2018	Pembantu Rektor II – Universitas Terbuka
4	2012- 2014	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) – Universitas Terbuka
5	2005 - 2008	Ketua Lembaga Pengembangan Bahan Ajar, Ujian, dan Sistem Informasi (LPBAUSI) – Universitas Terbuka
6	2004 - 2005	Pjs. Ketua Lembaga Penelitian – Universitas Terbuka
7	1998 - 2004	Asisten Pembantu Rektor I
8	1994 - 1998	Kepala Pusat Produksi Multi Media (P2M2) – Universitas Terbuka
9	1991 - 1994	Ymt. Kepala Pusat Produksi Media – Universitas Terbuka
10	1988 - 1989	Penanggungjawab Sub Bidang Evaluasi Pada Pusat Produksi Media

V. TANDA JASA/PENGHARGAAN/ PROFESIONAL CERTIFICATE

No.	Nama Penghargaan	Tahun	Nama Negara/ Institusi Yang Memberi
1.	The Liliana Mulhman Masoner Outstanding International Student 2011-2012 by Instructional Systems Program Department of Educational Psychology and Learning Systems	April 2012	Florida State University - USA

No.	Nama Penghargaan	Tahun	Nama Negara/ Institusi Yang Memberi
2.	Dr.R.W. "Buddy" Bruniske Award for Contribution to Cl- umn of TechTrends.	2009	AECT - USA
3.	Government of Indonesia Scholarship for Ph.D program at Florida State University	2008-2012	DIKTI
4.	Piagam Tanda Kehormatan Satyalancana Karya Satya XXX Tahun	20 Mei 2022	Presiden Republik Indonesia
5.	Piagam Tanda Kehormatan Satyalancana Karya Satya XX Tahun	2008	Presiden Republik Indonesia

Karya Ilmiah

A. Disertasi:

The Effect of Communication Strategy and Planning Intervention on The Processes and Performance of Course Material Development Teams

B. Artikel di Jurnal Ilmiah

1. Belawati,T. Padmo,D. Prasetyo, D.M (2022)The Pattern of Learner-Content Interaction Using Interactive Digital Materials in An Online Learning-Based. dipublikasikan pada 16th annual International Technology, Education and Development Conference, Valencia, Spain, 7-9 March 2022.
2. Andria Siska, Abdul Mujib, Dewi Artati Padmo Putri (2022). Pengaruh motivasi dan kecerdasan emosional terhadap kemandirian belajar siswa pada pembelajaran daring sekolah Batam (Studi pada SDN 005 Sekupang Batam). *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, Vol 6 (1)
3. Lindsari Putri, Abdul Mujib, Dewi Artati Padmo Putri (2022). Pengaruh Pelatihan Pembelajaran Sekolah Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi Dan Kompetensi Pedagogik Terhadap Profesionalisme Guru. *Jurnal Pendidikan Glasser*, Vol 6 (1)

4. Padmo, D., Julaeha, S., Kartono (2021) Student's Perception of Blended Online Learning Design Based Collaborative Learning Model and Its Impact on Learning Outcomes. Dipublikasikan pada 14th annual International Conference of Education, Research, and Innovation (ICERI), Spain 8-9 November 2021 held by The International Academy of Technology, Education and Development (IATED)
5. Padmo, D. Suciati, P, Budiastira, K (2020), The Effect of the Collaborative Online Learning Model on Students' Learning Process and Performance in an Open University. Dipublikasikan pada 2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP), Thursday, 3 Desember 2020, ISSN: 2352-5398
ISBN: 978-94-6239-492-6
6. Tian Belawati, Dewi A. Padmo, Dimas Agung Prasetyo (2020) Exploration of Learner-Content Interaction Using Interactive Digital Materials (pp.8939-8948). Proceeding 12th International Conference on Education and New Learning Technologies July 6th-7th, 2020. ISBN: 978-84-09-17979-4, ISSN: 2340-1117, V-1216-2020
7. Wibowo, H., Ekananda, M., & Putri, D. A. P. (2020). The Effect of Downsizing, Merger & Acquisition, and Transformational Leadership on Company Performance. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 7(12) 27-37.
8. Padmo, D., Idrus, O., Ardiasih, L.S. (2019) "The Utilization Of Mobile Devices For Improving Access To Online Learning For Distance Education's Students"...*Turkish Online Journal of Distance Education*, vol 20(2), (p.147-161). Publisher: Anadolu University ISSN:1302-6488
9. Padmo, D., Belawati, T. (2018) Implementing Sustainable ICT-Supported Innovation Policies: A Case of Universitas Terbuka), in I. Lubin (ed) *ICT-Supported Innovations in Small Countries and Developing Regions: Perspectives and Recommendations for International Education*, p.121-137. Springer International Publishing. ISBN:978-3-319-676562.

10. Herman, H., Puspitasari, K.,A., Padmo, D. (2015) The Importance of Student Support Services and Students' Satisfaction at Universitas Terbuka. *Asean Journal of Open Distance Learning*, Vol 7 (1).
11. Luschei, Thomas F.; Padmo, Dewi; Spector, J. Michael The Open University of Indonesia and Florida State University: Communication, Collaboration, and the Important Work of Training Teachers *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, v53 n1 p20-22, Jan 2009
12. Luschei, S Dimiyati, D Padmo -Maintaining e3-learning while transitioning to online instruction: the case of the Open University of Indonesia. *TF Distance Education Journal*, Vol. 29, No. 2. (August 2008), pp. 165-174. : Taylor & Francis.

C. Buku

1. Padmo Putri, D, A. Noviyanti, M. (2022) Integrasi inovasi pasca Covid-19 memperkuat digital learning ecosystem Universitas Terbuka. In In I.M Farisi, , M.Y Setiani (Eds). *Peluang dan Tantangan Universitas Terbuka Pada Masa Pandemi Covid-19*, Universitas Terbuka, p. 239-262.
2. Padmo, D., Idrus, O., Ardiasih, L.S. (2020), Online Learning during the Covid-19 Pandemic and Its Effect on Future Education in Indonesia. In Ljupka Naumovska (Ed.), *The Impact of COVID-19 on the International Education System* (pp.71-86). Proud Pen. [https:// doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6_5](https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6_5) ISBN 978-1-8381524-0-6
3. Padmo, D., Belawati, T. (2018) Implementing Sustainable ICT-Supported Innovation Policies: A Case of Universitas Terbuka), in I. Lubin (ed) *ICT-Supported Innovations in Small Countries and Developing Regions: Perspectives and Recommendations for International Education*, p.121-137. Springer International Publishing. ISBN:978-3-319-676562.

- 4 Padmo, D., Belawati, T., Idrus, O., Ardiasih, S.L. (2017). The state of mobile learning in Universitas Terbuka Indonesia, in A.Murphy, H.Farley, L.E. Dyson, H. Jones. *Mobile Learning in Higher Education in the Asia-Pacific Region*, p 173-212. Springer Natura Singapore Pte Ltd. [ISSN 1573-5397/ISBN 978-981-10-4943-9
- 5 Padmo, D., Harijati, S. (2015) E- learning Implementation at an Open University: The case of Universitas Terbuka (The Indonesia Open University). Dalam Buku” “International Handbook of E-learning. Volume 2 . Mohammad. Ally & Bandrul H. Khan (Eds.)
- 6 Dewi Padmo & Tian Belawati (2014).Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam T. Belawati, N.S. Damayanti, K.A. Puspitasari (2015).
 Universitas Terbuka di Era Informasi. Tangerang Selatan:Universitas Terbuka
 ISBN 978-979-011-944-4
- 7 Pertiwi, P.R., Padmo. D., Nugraheni, E. dkk. (2013) 29 Tahun Universitas Terbuka melayani bangsa: Biro Administrasi Umum dan Keuangan dan Biro Administrasi Akademik, Perencanaan dan Monitoring. Universitas Terbuka. Banten – Indonesia. ISBN:078-979-011-798-3.
- 8 Padmo, D. (2010). TV and Video Production dalam T.Belawati, J.Baggaley (Eds.), *Policy and practice in Asian distance education* (pp.113-121). New Delhi: Sage Publications.

D. Seminar

No.	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	16th annual International Technology, Education and Development Conference,	The Pattern of Learner-Content Interaction Using Interactive Digital Materials in An Online Learning-Based	Virtual Conference, Valencia, Spain, 7-9 Maret 2022

No.	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
2.	14th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI),	Student's Perception of Blended Online Learning Design Based Collaborative Learning Model And Its Impact On Learning Outcomes	Virtual Conference, Spain 8-9 November 2021
3.	2nd International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP)	The Effect of the Collaborative Online Learning Model on Students' Learning Process and Performance in an Open University	Online Based, 3 Desember 2020
4.	12th International Conference on Education and New Learning Technologies	Exploration of Learner-Content Interaction Using Interactive Digital Materials	Online Conference, July 6th-7th, 2020
5.	International ICDE Conference	Padmo, D. Ardiasih, L.S, Idrus O, Huda N. The Use Of Mobile Learning And Its Future Direction Development In Indonesia	2014, Moscow, Rusia
6.	The Association for Educational Communications and Technology Convention	Padmo, D., Johnson, E. T. (2011). <i>The effect of communication strategy planning intervention on team process and performance.</i>	2011 Jacksonville, FL. USA
7.	Roundtable session at the Association for Educational Communications and Technology Convention	Mendenhall, A., Padmo, D., Johnson, T.(2011) <i>How shared mental models and team processes influence team performance in faculty teams</i>	2011. Jacksonville, FL USA.



UNIVERSITAS TERBUKA

UNIVERSITAS TERBUKA

Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang,
Tangerang Selatan - 15437, Banten - Indonesia
Telp. 021-7490941, Faks. 021-7490147
Website. www.ut.ac.id