



POTRET PENDIDIKAN TINGGI DI MASA COVID-19

Editor: Tian Belawati dan Nizam

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
2020



POTRET PENDIDIKAN TINGGI DI MASA COVID-19

Editor: Tian Belawati dan Nizam

**Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
2020**

POTRET PENDIDIKAN TINGGI DI MASA COVID-19

Editor:

Prof. Ir. Tian Belawati, M.Ed., Ph.D.

Prof. Ir. Nizam, Ph.D.

ISBN: 978-602-9290-23-3

e-ISBN: 978-602-9290-24-0

Penata Letak:

Bangun Asmo Darmanto, S.Des.

Perancang Kover:

Bangun Asmo Darmanto, S.Des.

Grafis dan Foto pada Cover:

Pikisuperstar - Freepik

Anna Shvets - Pexels

Penerbit:

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Gedung D, Jalan Jenderal Sudirman Pintu Satu,
Senayan, Kota Jakarta Pusat,
Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta - 10270

Edisi kesatu

Cetakan pertama, Juli 2020

©2020 oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang ada pada Penerbitan
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



Buku ini dibawah lisensi *Creative commons* Atribut Nonkomersial
BerbagiSerupa 4.0 oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Indonesia.
Kondisi lisensi dapat dilihat pada <http://creativecommons.or.id/>

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Potret Pendidikan tinggi di masa Covid-19/ Tian Belawati dan Nizam (Ed.).
Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan
dan Kebudayaan, 2020.
ix, 353 hlm.; 22 cm.

ISBN: 978-602-9290-23-3

e-ISBN: 978-602-9290-24-0

Pendidikan Tinggi Jarak Jauh I. Judul II. Tian Belawati (Editor)
III. Nizam (Editor)

378.1809598



*Ketika bencana tiba, asa tetap menyala
Cinta pada mahasiswa tetap membara,
walau tanpa tatap muka*

*Ketika bencana tiba, kreativitas merajalela
Pindah wahana, bukan kendala*

*Ketika musibah tiba, dosen dan mahasiswa
Bangkit berupaya bersama,
belajar bukan sekedar wacana*

*Ketika musibah tiba, kita terpana
Ternyata virus corona, tidak harus jadi prahara*

*Pendidikan tinggi tetap terpelihara,
mengantar mahasiswa mencapai cita
Untuk Indonesia jaya, di tahun duaribu empatlima*



Daftar Isi

Potret Pendidikan Tinggi di Masa Covid-19

DAFTAR ISI	iii
SAMBUTAN	vii
Menteri Pendidikan dan Kebudayaan	
KATA PENGANTAR	ix
Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	
01. PENDAHULUAN	1
Potret Pendidikan Tinggi Pra Covid-19	3
<i>Tian Belawati - Universitas Terbuka</i>	
<i>Nizam - Universitas Gadjah Mada & Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi</i>	
02. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19: PERSPEKTIF UMUM	13
2.1. Potret Transformasi Digital: Mendadak Daring	15
<i>Nizam - Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi</i>	
2.2. Potret Awal Perkuliahan di Era Covid-19	31
<i>Tian Belawati, Daryono dan Maximus Gorky Sembiring - Universitas Terbuka</i>	

03. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19:	45
PERSPEKTIF LITERASI DIGITAL	
3.1. Potret Perkuliahan Daring di Masa Covid-19 dalam Perspektif Literasi Digital: Suatu Refleksi Pengalaman <i>Richardus Eko Indrajit - Universitas Pradita</i>	47
3.2. <i>The New Normal</i> : Literasi Digital sebagai Kompetensi Utama Pendidikan Abad 21 <i>Daryono - Universitas Terbuka</i>	61
04. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19:	77
PERSPEKTIF PEDAGOGI	
4.1. Tantangan dan Peluang Kuliah Daring di Perguruan Tinggi: Refleksi dalam Perspektif Pedagogi <i>Angga Dwiartama & Intan Ahmad - Institut Teknologi Bandung</i>	79
4.2. Pembelajaran Daring: Refleksi dalam Perspektif Pedagogi, Andragogi, dan Heutagogi <i>Ujang Sumarwan - Institut Pertanian Bogor</i>	94
05. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19:	117
PERSPEKTIF MATERI PEMBELAJARAN DIGITAL	
5.1. Materi Pembelajaran Digital <i>Djoko Luknanto - Universitas Gadjah Mada</i>	119
5.2. Penyiapan dan Pengemasan Materi Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19: Kendala, Tantangan, dan Solusi <i>Suhubdy - Universitas Mataram</i>	135

06. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19:	157
PERSPEKTIF INTERAKSI DALAM PEMBELAJARAN	
6.1. Interaksi Dosen - Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring <i>Supra Wimbari - Universitas Gadjah Mada</i>	159
6.2. Interaksi dalam Pembelajaran <i>Megawati Santoso - Institut Teknologi Bandung</i>	195
07. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19:	227
PERSPEKTIF EVALUASI HASIL BELAJAR	
7.1. Pendidikan Seni Tari menuju Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19 <i>Sri Rochana Widyastutieningrum - Institut Seni Indonesia Surakarta</i>	229
7.2. Kuliah Daring di Era Covid-19: Perspektif Evaluasi Hasil Belajar <i>Fuad Abdul Hamied - Universitas Pendidikan Indonesia</i>	249
08. PERKULIAHAN DARING DI ERA COVID-19:	271
PERSPEKTIF TEKNOLOGI	
8.1. Pembelajaran <i>Online</i> selama Covid-19: Integrasi Aspek Teknologi dan Pedagogi <i>Zainal A. Hasibuan - Universitas Dian Nuswantoro</i>	273
8.2. Refleksi Penggunaan Teknologi dalam Transisi menuju Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 <i>Riri Fitri Sari - Universitas Indonesia</i>	284

09. PENUTUP: SUATU REFLEKSI	307
9.1. Refleksi Pasca Covid-19: Transformasi, Kreativitas, dan Momentum Baru <i>Nizam - Universitas Gadjah Mada & Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi</i>	309
9.1. Refleksi Pasca Covid-19: Pendidikan Tinggi dan Peradaban Indonesia <i>Azyumardi Azra - Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta</i>	325
PROFIL EDITOR DAN KONTRIBUTOR	349
Profil Editor	351
Profil Kontributor	353

Sambutan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Pandemik COVID-19 telah mengubah kebiasaan kita, baik dalam bekerja, beribadah, maupun belajar. Sejak awal, kesehatan dan keselamatan para mahasiswa, dosen dan karyawan menjadi perhatian utama Kementerian. Di lingkungan pendidikan tinggi ternyata dalam waktu singkat terjadi transformasi penggunaan teknologi untuk pembelajaran daring. Terlepas dari berbagai kendala yang dihadapi oleh dosen maupun mahasiswa, ternyata kemampuan beradaptasi dosen dan mahasiswa sangat cepat. Pembelajaran daring justru mendorong kemampuan *independent learning*, sebagai kompetensi esensial di abad 21 ini. Kreativitas dan produktivitas para dosen dan mahasiswa juga tidak berkurang. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan justru mencatat ribuan karya teknologi maupun kesehatan dihasilkan dan diciptakan oleh perguruan tinggi. Benih-benih kreativitas dan inovasi yang ada di perguruan tinggi justru bersemi dan bertunas di masa pandemik ini.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan segala daya berupaya membantu mengatasi berbagai kendala dan permasalahan yang dihadapi siswa, mahasiswa, guru, dosen, maupun keluarganya. Kemendikbud merealokasi anggaran dalam jumlah besar untuk memperkuat FK dan RSP di bawah kementerian, mendorong relawan kesehatan,

dan me-*redesign* beasiswa agar lebih tepat sasaran. Program bantuan uang kuliah diluncurkan bagi 419 ribu mahasiswa yang orangtuanya terdampak pandemik, disamping 200 ribu beasiswa KIP-K, dan 267 ribu beasiswa mahasiswa *on-going*.

Saya mengapresiasi inisiatif dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi untuk melakukan kompilasi berbagai praktek baik dan mendokumentasikan transformasi yang terjadi selama masa pandemik ini. Buku ini dan seri terbitan lainnya saya harapkan menjadi bagian dari *knowledge management* di lingkungan Ditjen Dikti. Saya meyakini, penguatan dan peningkatan mutu perguruan tinggi di Indonesia menjadi kunci bagi kemajuan bangsa. Perguruan tinggi yang produktif dalam menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, serta menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kemajuan bangsa dan negara. Kerjasama, gotong-royong antara dunia pendidikan dan dunia nyata harus terus didorong. Apa yang terjadi selama masa pandemik ini menjadi modal untuk diteruskan di masa tatanan baru (*new normal*). Kehadiran teknologi perlu terus kita tingkatkan, baik sebagai pengungkit maupun *platform* untuk melakukan loncatan ke depan.

Jakarta, Juli 2020

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan,

Nadiem Anwar Makarim

Kata Pengantar

Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Merebaknya wabah Corona dan penyebaran penyakit Covid-19 telah mempengaruhi kehidupan kita semua. Upaya pencegahan dan pelambatan penyebaran virus Corona telah melahirkan kebijakan ‘bekerja, beribadah, dan belajar dari rumah’ sejak pertengahan Maret 2020. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19) meminta pada sekolah dan kampus untuk melakukan pembelajaran dari rumah guna memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat Covid-19. Kebijakan itu telah membuat kita sebagai pendidik berupaya untuk tetap memberikan layanan pendidikan kepada para mahasiswa secara jarak jauh, dan ini telah melahirkan berbagai inovasi pembelajaran di berbagai lini pendidikan termasuk di pendidikan tinggi. Disadari ataupun tidak, praktik pendidikan kita telah mengalami revolusi yang luar biasa hanya dalam waktu yang sangat singkat. Pembelajaran daring menjadi modus utama yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya.

Dalam masa darurat Covid-19, kita melihat kreativitas yang luar biasa yang telah ditunjukkan oleh para dosen untuk dapat menjaga kualitas pembelajarannya. Walaupun tanpa persiapan yang memadai, baik dari institusi maupun pribadi, dosen-dosen telah menjelma menjadi dosen Abad 21 yang dengan tekun dan konsisten mengajar dan mengajak mahasiswa untuk melaksanakan pembelajaran seperti biasa. Pengalaman yang dilalui sangat inspiratif dan luar biasa nilainya. Oleh karena itu, kami ingin merekam beberapa testimoni, berbagi pengalaman melakukan pembelajaran di masa Covid-19 ini, agar menjadi inspirasi untuk pengembangan lebih lanjut pembelajaran daring di negeri kita. Rekaman pengalaman ini yang kami kemas dalam buku berjudul “Potret Pendidikan Tinggi di Masa Covid-19” ini.

Buku ini bukanlah buku ilmiah yang didasarkan atas temuan suatu penelitian, namun merupakan rekaman pengalaman, pemikiran, dan tindakan yang dilakukan oleh beberapa dosen dengan bahasa dan gaya bercerita masing-masing. Tujuan dokumentasi pengalaman ini adalah untuk memberikan inspirasi bahwa dosen sebagai pendidik tidak pernah kekurangan ide dan strategi dalam memfasilitasi pembelajaran mahasiswa, apapun kondisi dan situasi yang dihadapi.

Ucapan terima kasih kami sampaikan pada Menteri Pendidikan dan Kebudayaan atas kepedulian dan response yang cepat dalam menghadapi pandemik COVID-19 dengan mengutamakan kesehatan dan keselamatan siswa/mahasiswa dan para guru/dosen sebagai pertimbangan utama

Kata Pengantar

tanpa mengesampingkan layanan dan kesempatan untuk memperoleh Pendidikan. Ucapan terima kasih pada seluruh kontributor, editor dan tim teknis yang telah berkontribusi pada penulisan buku ini, terutama Prof. Tian Belawati yang dengan persisten memastikan buku ini selesai tepat waktu. Semoga buku ini bermanfaat dan memberi inspirasi pada pembaca dan kita semua.

Jakarta, Juli 2020
Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

Nizam

01

PENDAHULUAN

Potret Pendidikan Tinggi Pra Covid-19

Tian Belawati dan Nizam

“A great opportunity is often hard to be explained clearly; things that can be explained clearly are often not the best opportunities.”

- Jack Ma -

Sistem dan penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia didasarkan pada amanat UUD 1945 untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, yang kemudian diturunkan dalam berbagai peraturan perundangan mulai dari UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, PP No.4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi, dan Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Inti dari tujuan pendidikan tinggi adalah peningkatan dan pemerataan akses terhadap pendidikan tinggi, serta peningkatan kualitas pendidikan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan ekonomi nasional.

Peningkatan angka partisipasi kasar (APK) pendidikan tinggi masih merupakan agenda prioritas mengingat APK hingga tahun 2019 masih sekitar 34,58%. Pemerintah menargetkan bahwa APK ini dapat meningkat menjadi 50% dalam lima tahun ke depan. Pada tahun 2019, jumlah perguruan tinggi di Indonesia 4.621 PT yang menyelenggarakan 28.879 program studi bagi 8,314 juta mahasiswa¹. Jumlah anak usia 19-22 tahun yang masuk ke perguruan tinggi terus meningkat seiring dengan peningkatan tuntutan kualifikasi pendidikan yang semakin tinggi untuk memasuki lapangan kerja.

Perubahan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha terus berkembang seiring dengan berubahnya model dan mekanisme industri dan bisnis era Revolusi Industri 4.0. Kelompok angkatan kerja membutuhkan peningkatan kompetensi dan profesionalitas secara berkelanjutan. Berdasarkan studi McKinsey Global Institute di 54 negara yang merepresentasikan 78% dari total tenaga kerja dunia (2017), otomatisasi akan berdampak pada 50% pekerjaan (328,9 juta pekerja) pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, 64% pekerjaan (237,4 juta pekerja) di sektor manufaktur, dan 54% pekerjaan (187,4 juta pekerja) di sektor ritel. McKinsey juga memprediksi 23 juta lapangan kerja di Indonesia akan hilang dalam 10 tahun ke depan, sementara 27 hingga 46 juta lapangan kerja baru yang saat ini belum ada berpotensi tercipta². Data ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan layanan pendidikan tinggi yang relevan dan berkelanjutan untuk menjawab tantangan masa depan merupakan suatu keniscayaan yang harus direspon dengan tepat dan cepat. Pada konteks ini, kualitas pendidikan tinggi merupakan aspek

1 Ditjen Dikti, 2020, Ringkasan Statistik Pendidikan Tinggi

2 McKinsey, 2019, Automation and the Future of Work in Indonesia

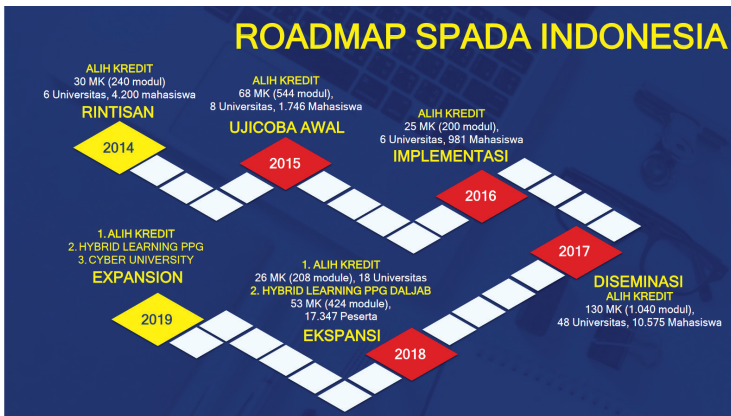
yang sangat strategis karena akan menentukan kualitas lulusan untuk menjawab tantangan perubahan yang akan dihadapi.

Kondisi ini menuntut kita untuk melakukan inovasi dalam pemberian layanan pendidikan tinggi. Pendidikan jarak jauh (PJJ) dinilai menjadi salah satu terobosan strategis yang dapat menjawab tantangan akses dan kualitas tersebut. PJJ merupakan sistem penyelenggaraan pendidikan yang dicirikan dengan adanya keterpisahan antara pengajar dengan pembelajar. Sistem PJJ sudah diterapkan di Indonesia sejak pertengahan tahun 1950 untuk pendidikan guru secara tertulis (PPPG Tertulis) dan sudah digunakan secara massif oleh Universitas Terbuka (UT) sejak tahun 1984. Melalui PJJ, UT telah mampu pemeratakan layanan pendidikan kepada seluruh pelosok nusantara dan telah menghasilkan sekitar dua juta lulusan. Penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh UT juga telah memberikan contoh bahwa PJJ dapat diselenggarakan dengan kualitas yang sama baiknya dengan kuliah tatap muka. Hal ini mendorong Pemerintah untuk meluaskan dan meningkatkan pemanfaatan sistem PJJ pada pendidikan tinggi yang dituangkan dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nasional nomor 107/U/2001 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi Jarak Jauh yang kemudian disempurnakan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2012 dan kemudian Nomor 109 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi.

Secara faktual, walaupun Pemerintah telah menerbitkan berbagai peraturan perundangan dan pedoman yang mendorong perguruan tinggi untuk menyelenggarakan PJJ, tidak banyak perguruan tinggi yang memanfaatkannya. Penyelenggaraan PJJ yang terjadi pada umumnya masih program PJJ yang diinisiasi oleh Pemerintah atau Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti). Beberapa program inisiasi Pemerintah yang mewarnai praktik penyelenggaraan PJJ di Indonesia antara lain sebagai berikut.

1. Hylite (*Hybrid Learning for Indonesian Teachers*) Program yang merupakan program peningkatan kualifikasi guru SD dalam rangka memenuhi tuntutan UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang mewajibkan guru memiliki kualifikasi minimal D4 atau S1.
2. Program D3 Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) yang melibatkan 69 PT pada tahun 2006.
3. PDITT (Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu) yang dirintis mulai 2013 untuk melayani “yang tidak terlayani”, memanfaatkan keunggulan universitas besar yang umumnya ada di Jawa, dengan memberikan layanan pembelajaran berkualitas bagi mahasiswa di seluruh Indonesia. PDITT melibatkan 6 (enam) PT, yaitu: Institut Teknologi Bandung, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, STMIK AMIKOM Yogyakarta, Universitas Bina Nusantara, Universitas Gadjah Mada, dan Universitas Indonesia.
4. SPADA (Sistem Pembelajaran Daring) yang merupakan program untuk mendorong pengembangan dan penyebaran materi pembelajaran terbuka (*open educational resources* atau OER), penyelenggaraan perkuliahan daring terbuka model *massive open online courses* (MOOCs), dan kuliah daring biasa. Hingga saat ini,

SPADA melibatkan tidak kurang dari 54 PT penyelenggara dan 201 PT mitra. Gambar 1 menunjukkan *road map* perkembangan SPADA sejak diluncurkan pada tahun 2014 hingga 2019 dan Gambar 2 mempresentasikan cakupan program dan layanan PJJ melalui SPADA, termasuk Program Pendidikan Guru JJ dalam jabatan³.



Gambar 1. Road Map dan perkembangan Spada

Disamping itu, Kemdiknas/Kemdikbud juga membangun infrastruktur dan jejaring untuk mendorong PJJ dan kerjasama riset antar-PT. Global Development Learning Network (GDLN) – Indonesia dikembangkan pada tahun 2003 untuk mendorong pemanfaatan teknologi *video conference* untuk pendidikan di Indonesia dengan simpul utama Universitas Indonesia, Universitas Riau, dan Universitas Hasanuddin. Indonesia Higher Education and Research Network – INHERENT, sebagai jejaring perguruan tinggi dari berbagai provinsi di Indonesia dikembangkan sejak tahun 2004 sebagai jejaring riset dan

³ Sumber: Materi presentasi Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan Dikti, 4 Juni 2020

berbagi perkuliahan, seminar, workshop berbasis *video conference*. Pada tahun 2011, lebih dari 300 perguruan tinggi tergabung dalam INHERENT. INHERENT juga membemberikan berbagai hibah kompetisi yang dapat dimanfaatkan oleh PT untuk menyelenggarakan pendidikan berbasis TIK, pengembangan materi kuliah daring, pengembangan kapasitas khususnya SDM terkait pembelajaran berbasis TIK, pelatihan *e-learning*, lokakarya, dan sosialisasi penyelenggaraan PJJ lainnya. Berbagai upaya itu telah menghasilkan berbagai ujicoba perkuliahan daring di beberapa pemenang hibah kompetisi.



Gambar 2. Cakupan PJJ pada Spada

Hingga tahun 2019, walaupun belum banyak PT penyelenggara PJJ secara mandiri, konsep PJJ telah mulai dipahami oleh para penyelenggara pendidikan tinggi. Secara sporadik, telah banyak PT dan dosen yang memanfaatkan pembelajaran daring (sebagai salah satu bentuk PJJ) untuk memperkaya pembelajaran tatap muka di kelas. Teknologi pembelajaran daring yang semakin banyak dan murah, bahkan banyak yang

tanpa biaya, telah mendorong dan memotivasi banyak dosen untuk melakukan inovasi secara individual. Pembelajaran moda *hybrid*, atau *blended learning* telah pula dilakukan oleh berbagai perguruan tinggi di Indonesia untuk meningkatkan efektivitas dan mutu pembelajaran bagi mahasiswa.

Tahun 2020, Pemerintah mengeluarkan kebijakan baru terkait PJJ. Permendikbud No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS pada Pasal 43 menekankan kembali bahwa PJJ dapat diselenggarakan pada tingkat mata kuliah hanya dengan ijin Rektor dan pertimbangan Senat PT, serta tingkat Program Studi dan PT dengan ijin Menteri. Pasal 44 Permendikbud ini juga menerangkan kembali bahwa PJJ dapat diselenggarakan dengan modus tunggal, ganda, atau konsorsium. Permendikbud ini mengukuhkan sekali lagi tentang legalitas PJJ sebagai bagian integral dari Sistem Pendidikan Tinggi Nasional. Disamping itu, kebijakan Pemerintah terkait Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka, khususnya Permendikbud No. 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Pasal 18, disebutkan bahwa mahasiswa secara sukarela dapat mengambil sks diluar PTnya (Prodi sama PT berbeda, Prodi beda PT berbeda, di non-PT) sebanyak 2 semester (setara dengan 40 sks) dan dapat mengambil sks di prodi yang berbeda di PT yang sama sebanyak 1 semester (setara dengan 20 sks). Kebijakan ini kembali menghangatkan diskusi tentang PJJ khususnya PJJ daring karena dimungkinkannya pengambilan matakuliah dari penyedia PJJ dan MOOCs di luar PT dimana mahasiswa terdaftar.

Kebijakan terbaru Kemdikbud tersebut terbit sesaat sebelum merebaknya wabah virus Corona yang menyebabkan penyakit Covid-19 di Indonesia. Kasus pertama Covid-19 di Indonesia diumumkan secara resmi oleh Presiden pada tanggal 2 Maret 2020, dan sejak itu Pemerintah mendorong seluruh lapisan masyarakat untuk melakukan kegiatan belajar, bekerja, dan beribadah dari rumah. Perguruan tinggi, secara serta merta dan serentak, diminta untuk memindahkan perkuliahannya dari tatap muka di kelas-kelas di kampus ke perkuliahan daring di kelas-kelas maya. Perguruan tinggi pun merespon dengan cepat, dalam waktu kurang dari satu bulan, pimpinan-pimpinan PT mendeklarasikan bahwa seluruh perkuliahan telah dialihkan ke perkuliahan daring dengan pendekatan, metode, dan mekanisme yang beragam. Pada umumnya, dosen-dosen diminta untuk ‘hijrah’ ke pembelajaran daring, walaupun tanpa persiapan, perencanaan, dan pelatihan yang memadai tentang bagaimana cara melakukan perkuliahan daring.

Untuk memfasilitasi kegiatan perkuliahan daring, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melakukan beberapa inisiasi dan fasilitasi, diantaranya:

- penyediaan *platform* pembelajaran daring dan sumber pembelajaran pada <https://spada.kemdikbud.go.id>;
- penyediaan *online resources* dan *online platform* yang dapat diakses secara gratis, melalui kerja sama dengan Google;
- akses ke platform dan laman pembelajaran SPADA serta URL ke situs-situs pembelajaran di perguruan tinggi dimasukkan dalam *white-list* bebas pulsa;
- pemberian akses internet berbiaya rendah bagi dosen dan mahasiswa kerja sama dengan *provider* telekomunikasi;

- pemberian pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi dosen/sivitas akademika dalam pengembangan materi pembelajaran daring;
- pemberian kesempatan untuk menyelenggarakan program pengakuan kredit pembelajaran daring antar-universitas; dan
- pemberian ijin untuk pemanfaatan MOOCs dari *provider* internasional.

Kini setelah satu semester berjalan perkuliahan daring pada masa pandemik Covid-19, kita melihat banyak pembelajaran dapat dipetik. Kasus penyebaran Covid-19 di Indonesia masih belum menunjukkan penurunan yang signifikan. Data pada tanggal 8 Juni 2020 masih memperlihatkan tingginya kasus-kasus baru di beberapa provinsi di Indonesia, dengan jumlah kasus baru sebanyak 847 orang yang jauh lebih besar dari jumlah pasien yang sembuh yang hanya 406 orang. Dengan demikian, tampaknya situasi belum sepenuhnya terkendali dan banyak wilayah masih menerapkan status Pembatasan Sosial Skala Besar (PSBB). Oleh sebab itu, proses pembelajaran pada pendidikan tinggi di semester yang akan datang tampaknya masih belum sepenuhnya akan kembali 'normal' seperti sediakala. PJJ dan khususnya pembelajaran daring tampaknya masih akan tetap mewarnai jika tidak mendominasi proses perkuliahan di berbagai PT. Hal ini juga ditunjukkan oleh berbagai hasil survei yang dilakukan, baik di Indonesia maupun di luar negeri. Pengalaman satu semester ini hendaknya menjadi pembelajaran yang berharga agar proses pembelajaran daring berikutnya dapat diselenggarakan dengan lebih terencana, terstruktur, sistematis, dan berkualitas. Testimoni pengalaman para dosen yang disajikan dalam buku ini dapat menjadi inspirasi.

Di tengah ketidakpastian situasi seperti saat ini, para dosen telah memperlihatkan kapasitas yang luar biasa untuk tetap menjalankan roda pembelajaran dengan berbagai cara, memanfaatkan berbagai sumberdaya pembelajaran yang ada, dan dengan semangat melayani yang mumpuni. Wabah virus Corona yang datang tiba-tiba telah mampu merevolusi cara pandang, pola pikir, dan pola perilaku sivitas akademik pendidikan tinggi kita. Ketidakpastian telah berubah menjadi kesempatan untuk berinovasi.

02

PERKULIAHAN
DARING DI ERA
COVID-19:
**PERSPEKTIF
UMUM**

2.1 Potret Transformasi Digital: Mendadak Daring

Nizam

“Out of adversity comes opportunity.”

- Ben Franklin -

Pendahuluan

Lebih dari 20 tahun sejak Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional mendorong pemanfaatan teknologi untuk Pendidikan, sedikit sekali perguruan tinggi yang memanfaatkan pembelajaran daring. Dengan datangnya pandemi COVID-19, tiba-tiba semua dosen di seluruh perguruan tinggi melakukan transformasi bahkan revolusi digital. Setelah keluarnya Surat Edaran Mendikbud tanggal 9 Maret 2020 kepada kepala sekolah dan pimpinan perguruan tinggi untuk melakukan pembelajaran dari rumah, maka dalam waktu singkat banyak perguruan tinggi yang beralih ke moda pembelajaran daring. Meski dosen dan mahasiswa belum semuanya siap, dalam waktu kurang dari 1 bulan, 98% perguruan tinggi di Indonesia melakukan pembelajaran daring. Berbagai kebijakan dikeluarkan untuk mengakomodasi dinamika situasi di masa pandemi ini. Pembelajaran daring merupakan salah satu dari berbagai kemungkinan pembelajaran dari rumah. Dengan

menggunakan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, berbagai bentuk kegiatan pembelajaran selain daring dapat pula dilakukan oleh perguruan tinggi. Di antaranya: relawan mahasiswa, proyek mandiri, maupun penelitian bersama dosen. Tulisan singkat ini memaparkan berbagai kebijakan, implementasi, serta rangkuman hasil survei pembelajaran daring yang dilakukan pada akhir Maret 2020.

Kebijakan

Sejak awal masa pandemi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sigap mengambil langkah untuk membantu upaya mitigasi pandemi. Selain meminta kampus melakukan pembelajaran dari rumah, Kemdikbud melalui Ditjen Dikti mengambil langkah pro-aktif berikut:

- a. Meminta dan memfasiliasi Fakultas Kedokteran dan Rumah Sakit Pendidikan (FK dan RSP) di bawah Kemdikbud yang memiliki lab dengan standar bio safety level 2 dan 3 untuk menjadi laboratorium uji COVID-19. Melalui program ini, lab-lab FK dan RSP mampu melayani hingga 8.500 sampel/hari (lebih dari 50% kapasitas nasional per awal Juni 2020).
- b. Meminta dan memfasilitasi RSP untuk dapat menerima pasien COVID-19 dengan menambah sarana prasarana yang dibutuhkan. Sebagai contoh, pada bulan Juni RSA Universitas Airlangga menjadi RS terbesar ke dua dalam melayani pasien COVID-19.
- c. Menyiagakan asrama P4TK dan LPMP untuk disiagakan menjadi tempat karantina dan isolasi diri bagi ODP dan PDP yang tidak memerlukan perawatan intensif. Tersedia 18.000 tempat tidur untuk keperluan tersebut.

- d. Memobilisasi relawan mahasiswa, terutama di bidang kesehatan untuk membantu mitigasi pandemi. Dalam waktu 3 hari rekrutmen relawan, terdaftar 15 ribu relawan terutama di bidang kesehatan. Para relawan tersebut sebagian diperbantukan di wisma atlet (terutama ners), membantu call center, dan sebagian besar lainnya melakukan KIE (komunikasi, informasi, dan edukasi), program-program preventif dan promotif, tracing ODP/PDP secara daring, dan berbagai program lainnya di daerah masing-masing di bawah bimbingan dosennya. Para relawan tersebut sebelumnya mendapat pelatihan 3 hari penuh dari WHO, Kementerian Kesehatan, serta ikatan dokter spesialis.

Ditjen Dikti melakukan realokasi anggaran sebesar 405 milyar untuk membantu 13 FK dan 13 RSP PTN melakukan penguatan kapasitas. Selain itu Kemdikbud memberikan bantuan pada 4 PTS yang turut serta menjadi test center.

Dinamika pertempuran melawan pandemic ini memerlukan adaptasi dan response yang cepat dan berbeda dari satu daerah ke daerah lainnya. Menyadari hal tersebut, Ditjen Dikti mengeluarkan berbagai kebijakan yang sifatnya memberikan fleksibilitas dan otoritas yang luas pada pimpinan perguruan tinggi untuk mengambil kebijakan dalam implementasi pembelajaran. Kalender akademi pembelajaran semester genap TA 2019/2020 diberikan kelonggaran bagi perguruan tinggi untuk menyesuaikan. Pelaksanaan ujian tengah semester atau ujian akhir semester dapat disesuaikan dengan kondisi/situasi, baik jadwal maupun metodenya, dan dapat dilakukan dengan model penilaian dan evaluasi capaian pembelajaran yang beragam (tugas mandiri, proyek, *essay*,

ujian lisan, dsb). Masa studi bagi mahasiswa semester akhir diberi perpanjangan 1 semester bagi yang terancam drop out. Melihat penyebaran pandemi yang semakin meluas dan semakin banyak orang yang tertular, Dirjen Dikti mengeluarkan Surat Edaran pada tanggal 23 Maret tentang pembelajaran di masa pandemi dan implementasi merdeka belajar. Arahan kebijakannya adalah meminta perguruan tinggi untuk melakukan pembelajaran dari rumah secara kreatif dengan pendekatan yang tepat sekaligus membantu upaya menahan laju penyebaran wabah. Bentuk pembelajaran dari rumah dapat dilakukan melalui pembelajaran daring maupun pembelajaran luring dengan kegiatan pembelajaran berbasis semangat merdeka belajar - kampus merdeka, seperti *project based learning*, relawan kemanusiaan, atau penelitian yang relevan dengan upaya menahan laju penyebaran wabah COVID-19. Bentuk-bentuk kegiatan pembelajaran misalnya untuk mahasiswa bidang kesehatan dapat melakukan KIE, *tracing*, konsultasi daring, dsb. Selama menjadi relawan kesehatan, para mahasiswa menggunakan modul pembelajaran pandemi yang dirancang oleh FK UI. Dengan demikian, mereka mendapat kompetensi sekaligus pengalaman praktek tentang epidemiologi, komunikasi, dsb. Kegiatan tersebut dapat disetarakan dengan SKS sesuai dari kompetensi yang relevan. Selain bidang kesehatan, mahasiswa dari prodi lain juga dapat melakukan kegiatan relawan, seperti membuat disinfektan, hand sanitizer, APD, masker, *face shield*, atau kegiatan disinfeksi fasilitas umum dan fasilitas sosial, promosi PHBS, dsb. Mahasiswa dari ilmu-ilmu sosial dapat melakukan kajian-kajian sosial, komunikasi masyarakat, kebijakan public. Bidang pertanian dapat membantu meningkatkan ketahanan pangan di sekitar tempat tinggalnya masing-masing. Serta berbagai program sesuai dengan program studi dan kompetensi para

mahasiswa di bawah bimbingan dosennya. Hasil kegiatan pembelajaran tersebut dapat disetarakan dengan sks sebagai bagian dari kompetensi yang diperoleh mahasiswa. Kegiatan relawan kemanusiaan dapat disetarakan dengan KKN, tugas-tugas dapat disetarakan dengan mata kuliah yang relevan, atau skripsi, dsb. Pembobotan penyetaraan sks dapat ditetapkan oleh Pimpinan Perguruan Tinggi sesuai dengan kurikulum dan program yang dijalankan. Sebagai gambaran, kegiatan kemanusiaan selama 6 bulan penuh dapat disetarakan dengan 20 sks.

Melalui upaya-upaya kecil tersebut, secara akumulatif diharapkan akan menjadi gerakan masal untuk mengatasi pandemi. Hasil pembelajaran tidak saja menambah kompetensi mahasiswa tapi sekaligus menjadi karya nyata untuk masyarakat dan bangsa, bagian dari solusi melawan pandemi. Selama 3 bulan masa pembelajaran dari rumah, produktivitas dosen dan mahasiswa dalam hal karya teknologi tepat guna justru meningkat signifikan sekali. Berbagai alat perlindungan diri (APD), masker, face shield, obat-obatan, alat sterilisasi berbasis UV, rapid test kit, respirator, hingga ventilator dan robot telah dihasilkan oleh perguruan tinggi. Yang menarik, produk inovasi tersebut tidak berhenti di prototype, tetapi banyak yang diproduksi melalui kerjasama dengan mitra industri. Demikian pula dengan publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh para dosen selama masa pandemi ini justru meningkat dibandingkan masa normal.

Ditjen Dikti juga melakukan negosiasi dengan penyedia layanan internet bersama Kementerian Kominfo untuk dapat meringankan beban biaya pembelajaran daring. Bantuan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa internet di antaranya:

- a. memasukkan URL laman pembelajaran (SPADA, rumah belajar, platform pembelajaran daring dari kampus-kampus) ke dalam daftar white-list yang tidak berbayar.
- b. menyediakan paket data yang ramah kantong mahasiswa, baik dalam bentuk diskon atau paket bundle aplikasi.
- c. menyediakan platform pembelajaran synchronous dengan biaya murah, seperti CloudX dan Umeetme.

Melalui SE Dirjen Dikti tanggal 31 Maret, diberikan relaksasi masa studi bagi mahasiswa yang terancam drop out di semester ke-8 dengan memperpanjang masa studi hingga 1 semester tanpa harus menambah biaya kuliah. Perguruan tinggi juga dihimbau untuk memberikan dukungan bagi mahasiswa yang mengalami kesulitan untuk membiayai kuliah daring serta bagi yang membutuhkan bantuan logistic. Himbauan tersebut telah diresponse dengan sangat positif oleh perguruan tinggi negeri maupun swasta, dengan memberikan berbagai bantuan paket data maupun bantuan logistic bagi mahasiswa yang membutuhkan.

Disadari bahwa tidak semua perguruan tinggi siap dengan pembelajaran daring. Banyak PT yang belum memiliki LMS maupun konten perkuliahan daring. Untuk mengatasi hal tersebut, Ditjen Dikti telah memperkuat SPADA dengan fasilitas LMS Moodle yang dapat digunakan secara cuma-cuma oleh perguruan tinggi yang memerlukan. Selain itu, melalui kerjasama dengan Google, telah diberikan akses penggunaan seluruh komponen Google Suite, termasuk Google Classroom secara gratis. Perguruan tinggi didorong untuk berbagi modul pembelajaran baik melalui SPADA maupun melalui akses langsung ke perguruan tinggi. Tidak kurang dari 3000 modul

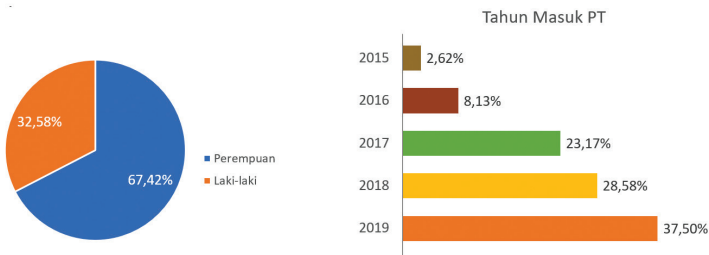
pembelajaran telah diunggah ke laman SPADA maupun diberikan linknya melalui SPADA¹. Selain modul pembelajaran dari dalam negeri, link ke modul-modul pembelajaran dari luar negeri yang gratis juga dapat diakses dari SPADA. Melalui fasilitasi tersebut, diharapkan perguruan tinggi yang belum siap dengan pembelajaran daring akan terbantu.

Pemantauan Pembelajaran Daring

Untuk mengetahui kondisi pembelajaran daring, pada akhir Maret 2020 dilakukan survey kepada mahasiswa. Survey dilakukan secara daring dengan menggunakan survey monkey. Pertanyaan survey dalam bentuk response tertutup (*multiple choices*) dan sebagian kecil berupa pertanyaan terbuka. Informasi survei disebar luaskan melalui jalur formal ke pimpinan perguruan tinggi, LLDikti, laman Ditjen Dikti, jejaring komunikasi whatsapp, dan media sosial (Instagram, twitter, facebook).

Responden

Dalam waktu 7 hari terkumpul responden sebanyak 237.193 mahasiswa yang terdiri dari 67% wanita, 33% pria yang berasal dari 30 provinsi.



Gambar 1. Responden

1 <https://spada.kemdikbud.go.id/>



Gambar 2. Sebaran responden

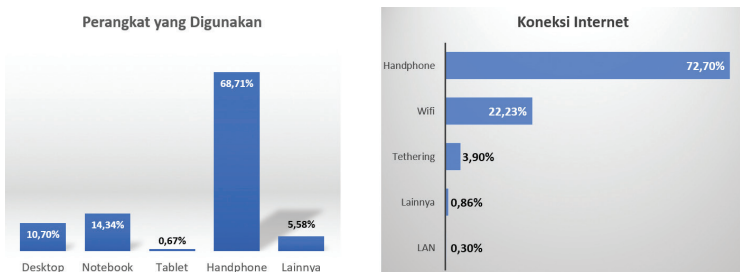
Mereka yang mengisi kuesioner terutama mahasiswa angkatan 2019 (37,5%), 2018 (28,6%), 2017 (23,2%), 2016 (8,1%), serta 2015 dan sebelumnya (2,6%). Dari survei tersebut diperoleh informasi bahwa sebagian besar mahasiswa (63,4%) pada akhir Maret telah mudik ke kampung halamannya masing-masing dan hanya 36,6% yang masih berada di kota di mana kampus mereka berada. Dari yang tetap di lokasi kampus, 41% memang orang tuanya berada di kota tersebut, 38% kontrak/kos, 6% rumah/apartemen sendiri, 5% rumah saudara, 4% di asrama. Sementara yang sudah meninggalkan kampus, 73% tinggal di rumah orang tuanya, 8,5% di rumah saudara, 18% di tempat lainnya.

Pembelajaran

Pada akhir Maret, 95% perguruan tinggi telah melakukan pembelajaran dari rumah. Dari jumlah tersebut 98,2% melakukan pembelajaran daring, kurang dari 2% melakukan bentuk pembelajaran lainnya. Sebagian besar mahasiswa (68,7%) menggunakan handphone untuk pembelajaran daring, 14,3% memakai notebook, 10,7% desktop, 0,7% tablet, dan 5,6% peralatan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa hape telah menjadi alat utama pembelajaran daring. Bahkan yang menggunakan peralatan selain hape pun koneksinya banyak yang dilakukan melalui tethering ke hape, hal ini terlihat dari data koneksi internet yang 76,6% menggunakan koneksi melalui hape atau tethering, sementara wifi 22,2%, dan LAN hanya 0,3%.

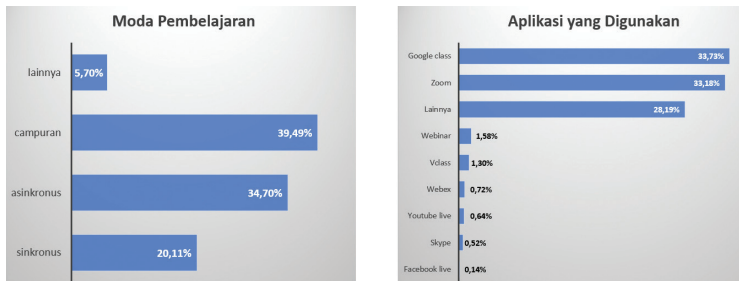
Perkuliahan

Perkuliahan daring dapat diselenggarakan secara synchronous maupun asynchronous. Metode perkuliahan yang banyak digunakan pada bulan pertama pelaksanaan pembelajaran daring adalah campuran antara synchronous dan asynchronous (39,5%), sementara yang hanya menggunakan moda asynchronous sebanyak 34,7%, sedangkan yang full synchronous 20,1%.



Gambar 3. Peralatan yang digunakan untuk pembelajaran daring dan serta piranti untuk koneksi internet

Semakin ke belakang, penggunaan moda hybrida semakin banyak. Hal tersebut terjadi diperkirakan karena beban pulsa yang dirasa memberatkan bila pembelajaran full synchronous. Aplikasi pembelajaran yang banyak digunakan untuk pembelajaran synchronous adalah zoom (33,2%) dan google meet (33,8%), sementara cukup banyak juga perguruan tinggi yang telah memiliki platform perkuliahan daring sendiri dengan sistem yang komprehensif.

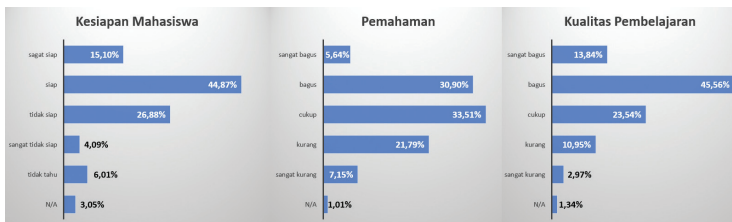


Gambar 4. Moda pembelajaran dan aplikasi yang digunakan

Dari sisi mahasiswa, adaptasi penggunaan teknologi untuk pembelajaran ternyata terjadi cukup cepat, 60% responden menyatakan siap dan sangat siap, sementara yang kurang siap 31%.

Efektivitas Pembelajaran

Saat mahasiswa ditanya pemahaman materi pembelajaran melalui daring, 70% mengatakan sedang hingga sangat baik. Hal ini cukup menggembirakan, mengingat persiapan pembelajaran daring relatif pendek. Bahkan response mahasiswa terhadap pertanyaan seberapa baik dosen menyampaikan materi kuliah secara daring, 85% responden mengatakan sedang hingga sangat baik. Proporsi jawaban yang sama diperoleh ketika mahasiswa ditanya tentang kualitas penyajian materi kuliah daring.

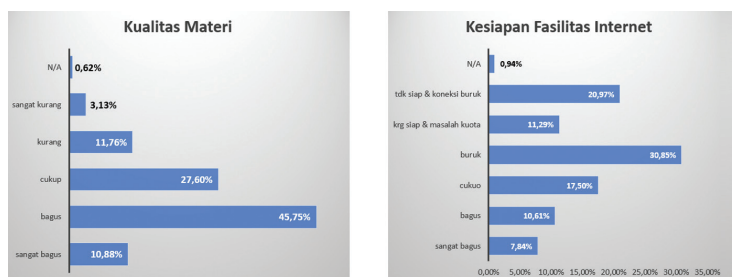


Gambar 5. Kesiapan mahasiswa, pemahaman, dan kualitas pembelajaran

Kendala Pembelajaran Daring

Seperti dapat diduga, kendala utama pembelajaran daring adalah kurang siapan fasilitas internet untuk mendukung pembelajaran daring. Sebagaimana disebutkan di depan, sebagian besar mahasiswa telah kembali ke kampung halamannya dan menggunakan hape sebagai sumber koneksi internet. Sehingga ketersediaan jaringan internet (coverage)

dan kualitas layanan internet yang masih sangat beragam di Indonesia tercermin dari response mahasiswa. Sebanyak 31% responden menyatakan kurang siap mengikuti pembelajaran daring karena jaringan, 21% karena jaringan tidak stabil, 11% karena kuota tidak mencukupi, sekitar 8% mahasiswa yang menyatakan fasilitas yang dimiliki betul-betul siap (kecepatan dan kuota memadai).

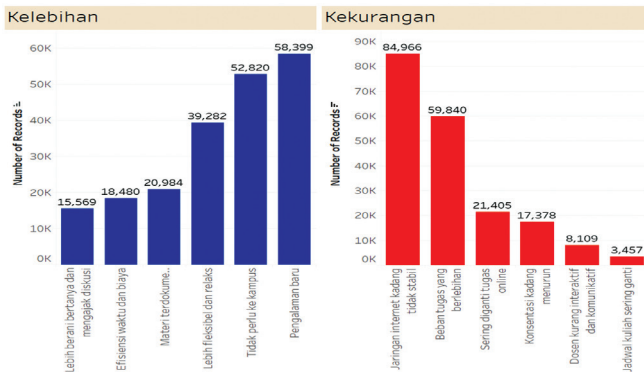


Gambar 6. Materi pembelajaran dan mutu koneksi internet

Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring

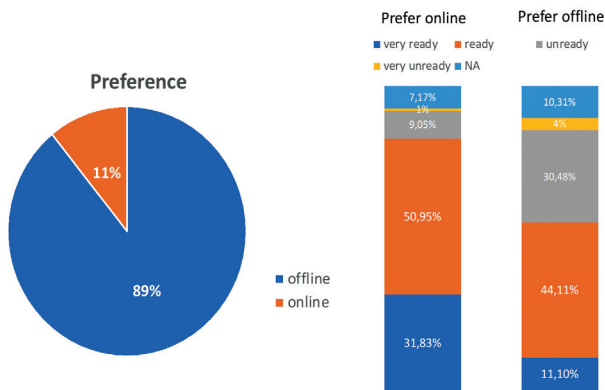
Berbagai kelebihan pembelajaran daring dirasakan oleh mahasiswa. Sebagian besar responden mengatakan pembelajaran daring merupakan pengalaman baru (26%). Duapuluh empat persen mahasiswa mengatakan kelebihan daring adalah karena tidak perlu ke kampus. Fleksibilitas dan suasana yang relaks melalui belajar dari rumah merupakan kelebihan yang dinyatakan oleh 20,4% responden. Kelebihan-kelebihan lain di antaranya: materi lebih terdokumentasi (9,7%), waktu yang lebih efisien (9,5%), dan lebih berani bertanya (7%).

Sementara itu kekurangan dari pembelajaran daring yang paling dikeluhkan mahasiswa adalah ketidak siapan jaringan internet (41%), beban tugas yang berlebihan (26,8%), kuliah diganti tugas (9,8%), konsentrasi kadang menurun (9%), dosen kurang interaktif (4,3%), dan jadwal yang berganti-ganti (1,6%).



Gambar 7. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran daring

Meskipun secara umum pembelajaran daring dirasa cukup dapat berjalan dan menyampaikan pembelajaran, namun ketika mahasiswa ditanya pembelajaran mana yang lebih dipilih, 89,2% menyatakan pembelajaran kelas dengan tatap muka langsung masih lebih baik dibanding pembelajaran daring. Responden yang memilih pembelajaran daring terutama mereka yang memang lebih siap baik dari segi teknologi maupun kualitas koneksi.



Gambar 8. Preferensi pembelajaran daring/luring

Salah satu issue yang sering diangkat berkaitan dengan pembelajaran daring adalah biaya koneksi. Dari survey ini terlihat bahwa kisaran biaya yang dikeluarkan oleh mahasiswa selama sebulan pembelajaran daring berkisar antara 10 ribu hingga 400 ribu rupiah, dengan modus pada angka sekitar 100 ribu rupiah.

Kesimpulan yang dapat dipetik

Kegiatan pembelajaran darum selama pandemi telah dengan cepat mentransformasi pendidikan tinggi di Indonesia. Berbagai karya kreatif dihasilkan oleh para dosen bersama mahasiswa melalui riset terapan dan kegiatan merdeka belajar. Energi kreatif yang justru bangkit selama masa pandemi telah menghasilkan karya-karya inovasi terutama di bidang kesehatan dan peralatan kesehatan yang tidak berhenti sebagai prototype. Momentum ini perlu dipertahankan agar ke depan kemampuan kita memproduksi alat-alat kesehatan dan obat-obatan di dalam negeri semakin kuat serta menurunkan ketergantungan kita pada obat-obatan dan alat kesehatan impor.

Kegiatan kampus merdeka dalam bentuk relawan mahasiswa, proyek mandiri serta penelitian merupakan bentuk pembelajaran yang tidak saja membangun kompetensi hard skills, tetapi juga soft skills. Ragam kegiatan tersebut perlu diteruskan di semester yang akan datang dengan program-program yang lebih terencana dan dipersiapkan dengan baik.

Dari survei pembelajaran daring terlihat bahwa transformasi digital yang terjadi secara cepat karena pandemi ini ternyata cukup berhasil memindahkan pembelajaran kelas ke layar hape dan komputer. Materi pembelajaran dirasa cukup dapat tersampaikan, kemampuan dosen menyampaikan perkuliahan secara daring juga dirasa cukup baik. Kendala yang paling utama dirasakan adalah koneksi internet yang kurang stabil.

Tindak Lanjut

Memasuki semester gasal 2020/2021 telah dikeluarkan surat keputusan bersama 4 Menteri pada tanggal 15 Juni 2020². Kesehatan dan keselamatan mahasiswa, dosen, tendik harus menjadi perhatian utama kita. Kita semua harus memastikan kampus jangan sampai menjadi klaster baru penyebaran pandemi COVID-19. Tahun akademik tetap direncanakan berjalan sesuai kalender akademik yang ada. Pembelajaran di perguruan tinggi tetap akan berlangsung dengan pembelajaran daring. Pembelajaran teori secara daring akan diselenggarakan sampai akhir semester atau sampai ada arahan lebih lanjut dari gugus tugas percepatan penanganan COVID-19.

2 Surat Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, Menteri Dalam Negeri tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Tahun Ajaran dan Tahun Akademik Baru di Masa Pandemi Corona Virus Disease (Covid-19)

Agar pembelajaran daring semester selanjutnya dapat berjalan lebih baik, perlu dilakukan perbaikan dan penguatan infrastruktur jaringan dan koneksi internet. Untuk menyiapkan dosen dan tendik melakukan pembelajaran daring yang lebih baik, pada bulan Juni-Juli 2020 Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi merencanakan pelatihan daring penyegaran dosen dan tendik untuk penggunaan teknologi pembelajaran. Materi pelatihan terdiri dari aspek teknologi, delivery, asesmen dan manajemen pembelajaran daring. Pelatihan akan bersifat lebih praktis berdasar pengalaman dan praktek baik yang sudah berjalan. Waktu libur antar semester diharapkan dapat dimanfaatkan oleh perguruan tinggi untuk melakukan persiapan dan perbaikan modul pembelajaran dan RPKPS pembelajaran daring. Satu hal yang perlu ditekankan dan ditingkatkan adalah pembelajaran daring sebetulnya membuka ruang yang luas untuk kolaborasi antar perguruan tinggi. Pembelajaran daring tidak harus dari kampus sendiri. Dosen dapat berbagi modul dan perkuliahan, mahasiswa dapat mengakses sumber belajar dari berbagai perguruan tinggi dan laman MOOCS baik dari dalam maupun luar negeri. Teknologi harus menjadi enabler untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

2.2 Potret Awal Perkuliahan di Era Covid-19

**Tian Belawati, Daryono, dan
Maximus Gorky Sembiring**

Konteks Pembelajaran Daring dan Universitas Terbuka

Dalam beberapa konferensi tingkat dunia yang diprakarsai International Council for Open and Distance Education (ICDE), di kurun waktu 2019, muncul istilah *the new normal*. Ungkapan ini, selanjutnya akan disebut sebagai era kenormalan baru, disampaikan beberapa pembicara kunci dalam beberapa pertemuan tersebut. Istilah era kenormalan baru, ketika pertama kali didengungkan, dalam uraian ini, bukan hal yang terkait dengan apa yang kita kenal sejak wabah pandemi Covid-19 menggejala dan merebak. Istilah era kenormalan baru, dalam konteks ini, terkait dengan pembelajaran daring sebagai suatu kenormalan baru dalam bidang pendidikan. Apakah benar demikian? Itu respons kebanyakan kita ketika pembelajaran daring disebut sebagai suatu kenormalan baru. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu, apalagi sejak merebaknya fenomena bekerja dari rumah, belajar dari rumah, dan berdoa dari rumah, ternyata benar, pembelajaran daring benar dan sejatinya memang menjadi kenormalan baru.

Untuk mengawali masuk ke dalam konteks pembelajaran daring, baik kita simak dengan cara pandang sebagai berikut. Kita fokus dan mulai dengan menetapkan konteks pembelajaran daring, sebagai kenormalan baru, dengan menguliti Indonesia dalam kaitannya dengan pembelajaran daring. Indonesia merupakan salah satu negara terpadat di dunia dengan populasi lebih dari 270 juta. Penetrasi internet termasuk baik meski belum masuk ke klaster tinggi (62,6%). Ingat, di tengah-tengah kita memiliki lebih dari 4.200 lembaga pendidikan tinggi, partisipasi dalam pendidikan tinggi ternyata masih di seputar 34% dengan jumlah mahasiswa sekitar 6,5 juta.

Dalam perspektif ini, Indonesia memiliki Universitas Terbuka (UT) yang didirikan pada 1984, sebagai satu-satunya perguruan tinggi dengan sistem pembelajaran jarak jauh di Tanah Air. Universitas Terbuka secara harfiah berarti universitas yang menganut falsafah terbuka bagi siapa saja, dimana saja, dan dengan latar belakang beragam. Saat ini, UT memiliki sekitar 302 ribu mahasiswa. Sejauh ini, kelihatan belum semua mahasiswa mengambil manfaat dari pembelajaran dengan modus daring. Sesuai dengan data yang ada, baru sekitar 85,5 ribu dari 302 ribu siswa yang mengikuti pembelajaran secara daring. Universitas Terbuka sendiri sesungguhnya menawarkan sekitar 1,200 mata kuliah secara daring. Untuk menunjang itu semua, UT menyelenggarakan 15 ribu-an kelas virtual dalam setiap semester. Secara total, UT melayani 500 ribu mata kuliah-mahasiswa di tiap semester. Ini merupakan jumlah yang sangat besar, walaupun jumlah ini memang masih di bawah jumlah mahasiswa yang ada di Cina, India, dan beberapa anegara lain yang memiliki universitas terbuka dengan populasi yang besar.

Perkembangan Pembelajaran Daring Universitas Terbuka

Dalam hal pembelajaran daring, apa yang saat ini ada dan berjalan, tidak terjadi secara tiba-tiba. Universitas Terbuka telah melalui perjuangan dan perjalanan panjang dalam mengembangkan pembelajaran daring sehingga bisa seperti keadaan yang bisa dilihat dan digunakan saat ini. Universitas Terbuka mengawali pembelajaran daring mulai 1995 ketika Internet mulai tersedia di Tanah Air. Sebagaimana halnya perguruan-perguruan tinggi lain di dunia, UT memulai dengan membuat situs web universitas. Kemudian mulai mengembangkan tutorial elektronik menggunakan apa yang dahulu disebut melalui *mailing-list*. Untuk menjangkau mahasiswa yang tidak atau belum memiliki akun email, UT menempatkan mesin *gateway* (faksimile-internet) di beberapa kios telekomunikasi, pada waktu itu sering juga disebut sebagai warung telekomunikasi, atau Wartel. Saat itu terdapat banyak Wartel yang memberi layanan telekomunikasi kepada komunitas di seputar domisili Wartel tersebut. Dengan keadaan seperti itu, materi tutorial dan tugas dikirim kepada mahasiswa menggunakan email dan mahasiswa akan menerimanya sebagai gambar melalui mesin faks. Kemudian, mahasiswa dapat mengirim tanggapan atau jawaban mereka, sesuai petunjuk yang disiapkan UT, melalui mesin faks lagi. Kemudian, hasil atau tanggapan dari mahasiswa akan diterima tutor sebagai lampiran email yang dikirimkan.

Berikutnya, periode 2000-2004, UT mengubah (meningkatkan) layanan tutorial melalui *mailing-list* menjadi layanan tutorial berbasis web (jaringan) menggunakan *Learning Management System* (LMS). Universitas Terbuka juga mulai mengembangkan perpustakaan digital dan menawarkan ujian berbasis komputer. Selama periode 2005-2009, UT mulai menawarkan ujian daring berbasis intranet dan pembelajaran “*mobile*” berbasis atau menggunakan aplikasi. Selanjutnya, dalam periode 2010-2014, UT memperluas dan meningkatkan layanan tutorial online dan mengintegrasikannya dengan pendaftaran daring, pembayaran daring, dan ruang baca virtual. Pengembangan dalam tahap dan tatanan ini terjadi sebagai bagian dari perpustakaan digital dengan harapan mahasiswa memiliki akses ke semua materi pembelajaran digital UT. Selama periode inilah UT menawarkan program *fully online* (seluruhnya daring) pertama di tingkat pascasarjana (magister).

Mulai 2015 hingga sekarang, UT secara komprehensif mengintegrasikan semua sistem pembelajaran daring menjadi suatu kesatuan yang terpadu. Program pun moda daring penuh (*fully online*) untuk program sarjana (S1) mulai ditawarkan pada era ini. Sejalan dengan itu, UT memberi mahasiswa fasilitasi berbagai aplikasi yang ada dalam Office 365 serta akses internet secara gratis menggunakan layanan yang diberika oleh penyedia wifi Nasional (Wifi ID). Di periode ini juga UT meningkatkan layanan ujian daring menjadi berbasis Internet menggunakan *online proctoring*, walaupun untuk saat ini secara operasional masih dilaksanakan secara terbatas untuk mahasiswa UT yang berdomisili di luar negeri.

Secara singkat, UT telah dan terus berkembang dari model korespondensi pendidikan jarak jauh konvensional dengan materi cetak dan tutorial tatap muka menjadi perguruan tinggi jarak jauh berbasis teknologi informatika dan komunikasi (TIK) secara terpadu dan menyeluruh. Dalam beberapa kesempatan, ada yang menyebutkan bahwa UT, di titik ini, muncul dan beroperasi sesuai tatanan dan kaidah yang dikenal dengan istilah *cyber university*; bahkan ada yang menamakan UT sebagai sebuah universitas siber Indonesia. Perjalanan UT sebagaimana diuraikan ini menunjukkan bahwa tidak kurang dari 25 tahun bagi UT dan Indonesia untuk membangun dan menyelenggarakan pembelajaran daring sehingga bisa seperti apa yang ada dan bisa dinikmati saat ini.

Perkembangan Pendidikan di Indonesia dan Interupsi Pandemi Covid-19

Di penghujung tahun lalu, Indonesia memiliki kabinet baru dibawah Presiden Jokowi (periode kedua) yang dinamakan Kabinet Kerja. Salah satu yang sangat menarik adalah digabungkannya kembali Pendidikan Tinggi ke Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (tadinya pendidikan tinggi ada di Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi). Pada Kabinet Kerja ini, Indonesia punya menteri “baru” dan benar-benar baru untuk pendidikan. Seorang “anak muda” dengan latar belakang tidak pernah mengikuti sistem pendidikan Indonesia karena selalu bersekolah pada Sekolah Internasional dan kemudian kuliah di Amerika Serikat. Menteri baru ini juga tidak memiliki latar belakang dunia pendidikan dan bahkan terkenal atas inovasinya yang berbasis IT, yaitu *founder* dan pemilik perusahaan transportasi berbasis TIK yang sukses.

Sejalan dengan pencapaian UT pada perjalanan 25 tahun pertama, kehadiran menteri baru yang masih muda ini menjadi darah baru untuk pendidikan tanpa terlalu “diganduli” oleh ‘pengetahuan tentang kompleksitas’ sistem pendidikan sebelumnya. Beliau, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim, datang dengan bebas dan dengan banyak inisiatif baru. Dalam konteks bagaimana masa depan pendidikan jarak jauh dan pembelajaran daring di Tanah Air mendapatkan roh dan tubuh yang senyawa. Itu harapan besar tentang bagaimana pendidikan jarak jauh dan pembelajaran daring akan menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem dan layanan pendidikan di Indonesia.

Salah satu kebijakan baru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melalui Menteri Nadiem Makarim, adalah memberi lebih banyak kebebasan kepada mahasiswa untuk mengejar pengetahuan. Untuk mencapai itu, Mas Menteri, demikian Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem makariem disapa, meluncurkan kebijakan yang mewajibkan universitas membebaskan mahasiswa mengambil sampai dengan 20 sks dari departemen/jurusan lain dalam universitas yang sama dan hingga 40 sks dari universitas atau lembaga lain, termasuk pembelajaran yang tersedia atau disediakan oleh institusi non-universitas dan *Massive Open Online Courses* (MOOCs). Kebijakan ini diumumkan dan diluncurkan Februari 2020, dan masih sangat ramai didiskusikan dan diperdebatkan di antara para dosen dan pimpinan perguruan tinggi. Ada pro dan kontra tentunya. Namun, keadaan ini jelas membuat pendidikan jarak jauh dan pembelajaran daring menjadi sentral topik yang hangat.

Sekonyong-konyong semua diskusi dan debat terkait pendidikan jarak jauh dan pembelajaran daring serta kaitannya dengan penyelenggaraan pendidikan di semua jenjang dan jenis terhenti. Perdebatan atau diskusi tentang hal ini terpaksa dihentikan atau terpaksa berhenti karena penyebaran wabah pandemi virus korona. Kasus wabah pandemi Covid-19 pertama di Indonesia diumumkan Presiden Republik Indonesia, Bapak Jokowi, pada tanggal 2 Maret 2020; dan pada tanggal 16 Maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan meminta semua perguruan tinggi beralih ke pembelajaran *online*/daring. Pada tanggal 17 Maret 2020, semua sekolah secara resmi ditutup (belajar dari rumah). Dan, pada tanggal 20 Maret 2020, tidak kurang dari 832 universitas mengumumkan bahwa mereka telah memindahkan kelas mereka dari tatap muka (kelas) ke pembelajaran daring. Secepat itu, dan juga tiba-tiba terjadi begitu saja. Wabah pandemi dari virus korona, diterima dengan sukarela dan/atau terpaksa, secara faktual telah memindahkan pembelajaran (kelas) tatap muka ke pembelajaran (kelas) daring dalam waktu kurang dari 25 hari. Bayangkan dan bandingkan dengan 25 tahun perjalanan UT meletakkan dasar dan membuat pembelajaran daring menjadi sesuatu yang bermakna di Tanah Air. Sama seperti itu, tanpa diskusi apa pun, tanpa persiapan apa pun, tanpa ragu-ragu, pendidikan jarak jauh dan pembelajarannya daring hadir dan harus berjalan dengan baik.

Refleksi: Potret Pembelajaran Daring Era Covid-19

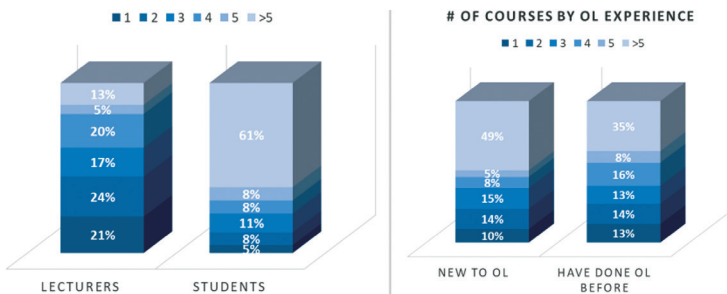
Sekarang, pertanyaannya, pembelajaran daring seperti apa yang terjadi pada perkuliahan daring di era merebaknya wabah virus Corona ini?

Universitas Terbuka melakukan survei daring sederhana. Survey ini dirancang untuk memotret fakta dan opini tentang pembelajaran daring di awal ‘hijrah’nya perkuliahan tatap muka ke perkuliahan jarak jauh. Survei dilakukan dalam kurun waktu 10 hari, dari 30 Maret sampai dengan 10 April 2020, secara daring dan kuesioner disebarakan melalui media sosial UT serta grup-grup Whatsapp (WA) tim peneliti dan jejaring UT. Dalam kurun waktu singkat tersebut, UT menerima lebih dari tiga ribu tanggapan (respon dari responden) yang dijangkau secara random kepada mahasiswa dan dosen di seluruh Indonesia). Setelah disaring dengan baik, 1.216 tanggapan lengkap dan selanjutnya dapat diolah dan dianalisis. Responden tersebut adalah mahasiswa (52%) dan dosen (48%) yang berasal dari semua jenis institusi pendidikan tinggi: UT (55%), PTN (28%), PTS (14%), perguruan tinggi keagamaan (3%).

Pertanyaan **pertama** terkait keingintahuan apakah mereka telah melakukan pembelajaran daring sebelum datangnya masa pandemi wabah Covid-19. Tanggapan responden, secara umum, menunjukkan bahwa sebagian besar dosen telah melakukan pembelajaran daring sebelumnya, tetapi lebih dari 50% mahasiswa mengaku belum pernah melakukan pembelajaran daring sebelumnya. Hal yang menarik adalah bahkan responden dari UT pun hanya 63% yang mengaku pernah memiliki pengalaman dengan pembelajaran daring sebelumnya. Menarik juga untuk menelisik bahwa persentase responden yang cukup tinggi dari universitas lain juga menyatakan telah memiliki pengalaman dalam pembelajaran daring sebelumnya.

Pertanyaan **kedua**, ketika ditanya inisiatif siapa yang membuat responden mulai masuk ke pembelajaran daring, mayoritas responden mengatakan bahwa itu adalah kebijakan universitas. Sebanyak 83% dosen mengatakan melakukan pembelajaran daring karena inisiatif universitasnya dan hanya 17% yang menyatakan inisiatif pribadi. Sementara itu, 89% mahasiswa menyatakan mereka mengikuti pembelajaran daring karena kebijakan institusi dan hanya 11% yang mengaku sebagai inisiatif sendiri.

Pertanyaan **ketiga**, berapa mata kuliah daring yang Anda ajar (dosen) atau ambil (mahasiswa) dalam masa belajar dari rumah ini? Akibat kampus ditutup, seluruh matakuliah harus diselenggarakan perkuliahannya secara jarak jauh. Oleh karena itu, 61% mahasiswa mengaku harus mengambil lebih dari lima mata kuliah secara daring, padahal 49% dari mereka baru pertama terlibat kegiatan pembelajaran secara daring. Demikian juga, 35% dari dosen yang harus mengajar lebih dari lima matakuliah secara daring merupakan dosen yang sebelumnya belum pernah melakukan perkuliahan daring. Gambar 1 memperlihatkan hasil survey khusus untuk pertanyaan ketiga ini.



Gambar 1. Jumlah MK Daring dan Pengalaman Daring Sebelumnya

Pertanyaan **keempat** adalah terkait LMS yang digunakan. Secara mayoritas (88% dosen dan 82% mahasiswa) menyatakan menggunakan LMS. LMS yang paling banyak digunakan meliputi Google (Google Classroom, Google Meet, Google Hangout), Moodle, dan MS Teams. Kemudian, 59 orang responden dosen yang menyebutkan menggunakan LMS buatan kampus sendiri. Temua menarik terkait ini adalah bahwa ternyata cukup banyak juga yang menggunakan aplikasi whatsapp (WA) dalam perkuliahan daringnya seperti yang disebutkan oleh 24 orang dosen dan 62 mahasiswa.

Pertanyaan **kelima** terkait format utama bahan ajar yang digunakan. Jawaban yang diberikan responden menunjukkan bahwa powerpoint merupakan format yang paling banyak digunakan (disebutkan oleh lebih dari 500 orang dosen dan mahasiswa) dan diikuti MS Word, PDF, dan video.

Pertanyaan **keenam** terkait dengan penggunaan bahan yang bersumber dari Internet. Sejumlah 61% mahasiswa dan 39% dosen mengatakan bahwa untuk keperluan pembelajaran daring mereka memanfaatkan bahan-bahan yang sudah ada atau bersumber dari Internet. Sumber yang diacu sebagian besar berasal dari YouTube, sumber-sumber lain di Indonesia, dan kemudian sumber-sumber lain dari lembaga luar negeri.

Pertanyaan **ketujuh**, terkait dengan pemanfaatan *video-conference* dan *platform video-conference* yang digunakan. Secara faktual, 53% mahasiswa dan 47% oleh dosen mengaku menggunakan fitur *video-conference* dalam pembelajaran daring yang dilakukan. Zoom adalah perangkat *video-conference* yang paling banyak digunakan lalu diikuti oleh Teams, Skypes dan Googlemeets dalam jumlah yang jauh

lebih sedikit. Jadi tidak terlalu mengejutkan jika konon pendiri Zoom meningkat penghasilannya hingga mencapai angka triliunan rupiah dalam waktu singkat. Penggunaan Zoom dinilai sangat mulus dan tidak terlalu memakan kuota Internet jika dibandingkan dengan *platform* lainnya.

Pertanyaan **kedelapan** terkait dengan di mana mereka mengakses dan apa perangkat yang mereka gunakan dalam pembelajaran daring. Sebagian besar mahasiswa (96%) dan dosen (97%) mengatakan dari rumah. Sisanya, dosen mengatakan dari kampus dan mahasiswa mengatakan dari tempat kerja atau kafe. Perangkat berupa laptop atau tablet dan smartphone adalah perangkat yang mereka (mahasiswa dan dosen) gunakan lebih banyak dibandingkan dengan komputer desktop.

Pertanyaan **kesembilan**, terkait kecenderungan mereka untuk seterusnya melakukan pembelajaran daring walaupun misalnya kondisi 'belajar dari rumah' selesai. Lalu, apakah pembelajaran daring penuh atau *blended*, dan apakah untuk semua mata kuliah atau sebagian mata kuliah saja. Hasilnya sangat menarik, sejumlah 75% dosen 43% mahasiswa mengaku akan terus melakukan pembelajaran daring walaupun masa wabah pandemi Covid-19 ini berakhir. Walaupun, data juga menunjukkan bahwa mayoritas dosen dan mahasiswa menyatakan lebih menyukai pembelajaran daring secara *blended* dengan tatap muka, dan hanya akan melakukan pembelajaran dari untuk sebagian mata kuliah saja.

Pertanyaan **kesepuluh**, terkait dengan tiga hambatan utama dalam pembelajaran daring. Ternyata, tiga masalah utama atau hambatan yang mereka alami sejauh ini, sesuai data yang diperoleh, adalah masalah teknis. Masalah teknis adalah aspek yang paling banyak disebutkan. Masalah teknis tersebut sebagian besar tentang ketidakstabilan koneksi Internet. Sejumlah besar responden juga merasa bahwa pembelajaran daring ini menyerap begitu banyak kuota data di perangkat yang mereka gunakan. Mereka mengatakan terasa boros dan menjadi mahal. Terkait dengan hambatan personal (individual), kesulitan manajemen waktu disebutkan oleh banyak dosen dan mahasiswa. Di sisi lain, ada dosen yang berpendapat bahwa penghambat lain adalah kurangnya keterampilan mahasiswa dalam melakukan navigasi di platform daring, atau gagap dalam teknologi (gaptek).

Pertanyaan **kesebelas**, terkait dengan tiga manfaat utama yang dirasakan dari pembelajaran daring. Manfaat yang dirasakan oleh paling banyak responden adalah efisiensi dalam waktu. Manfaat lain yang disebutkan banya responden adalah fleksibilitas dalam belajar dan efektivitas dalam mempelajari bahan pembelajaran.

Pada akhir survey, responden diminta untuk memberikan catatan atau rekomendasi tentang apa yang harus diperbaiki agar pembelajaran daring dapat diselenggarakan dengan lebih baik di waktu yang akan datang. Respon terhadap permintaan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menginginkan ada kebijakan yang lebih jelas dan lebih memihak pada penyelenggaraan perkuliahan daring ini, mereka menilai bahwa kebijakan terkait sistem pendukung pembelajaran daring masih belum memadai sekarang ini. Disamping

itu, responden juga menilai bahwa Pemerintah perlu meningkatkan kapasitas dan pemerataan infrastruktur IT agar koneksi kepada jejaring Internet lebih stabil dan terjangkau. Hal lain yang disebutkan oleh responden juga terkait kapasitas, baik dosen maupun mahasiswa, dalam melakukan pembelajaran daring. Responden menilai bahwa baik dosen maupun mahasiswa memerlukan pelatihan-pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring ini.

Kesimpulan: *Online Learning is the New Normal*

Hasil survei ini secara garis besar menunjukkan bahwa perguruan-perguruan tinggi tidak punya cara lain menjalankan layanan kepada mahasiswa selain dari memanfaatkan pembelajar daring. Artinya, dosen dan mahasiswa dipaksa untuk mengadopsi dan menjadi nyaman dengan kondisi tersebut. Siap atau tidak siap, yang penting dilakukan saja dulu. Dalam perjalanannya, bisa dilakukan penyesuaian dan perbaikan. Selain itu, data yang didapat juga memperlihatkan bahwa sebagian besar responden melakukan pembelajaran daring dari rumah dengan menggunakan laptop atau tablet dan *smartphone*.

Hasil penelusuran mengungkapkan bahwa sebagian besar pembelajaran daring dilakukan menggunakan LMS yang tidak berbayar. Materi pembelajaran utama yang disajikan adalah dalam format power point, MS word, atau PDF. Sebagian besar video diambil dari YouTube. Interaksi dilakukan menggunakan *video conference*, dengan memanfaatkan Zoom sebagai *platform* yang paling banyak digunakan.

Sebagian besar dosen mengatakan mereka ingin terus menggunakan pembelajaran daring meski masa wabah pandemi Covid-19 ini sudah berakhir. Sementara itu, kurang dari 50% mahasiswa mengatakan hal yang sama. Dan, sebagian besar dosen mengatakan mereka akan melakukan pembelajaran bauran. Dan, itupun hanya untuk beberapa mata kuliah. Hambatan yang paling banyak disebutkan berkenaan dengan pembelajaran daring adalah terkait dengan masalah teknis. Sementara manfaat yang paling banyak disebutkan berhubungan dengan pembelajaran daring adalah terkait dengan efektivitas dan fleksibilitas.

Secara singkat, survey ini menunjukkan bahwa merebaknya pandemi wabah Covid-19 telah menjadi *the real disruptor* proses perkuliahan yang tidak terbantahkan. Padahal, tadinya banyak yang beranggapan bahwa gangguan (disrupsi) Pendidikan terjadi akibat kemajuan teknologi yang dikemas dalam bingkai Revolusi Industri 4.0. Hanya dalam sekejap, tudingan itu gugur dan terbantahkan dengan sah. Gangguan atau disrupsi yang sesungguhnya, paling tidak dalam konteks pembelajaran daring, ternyata pandemi wabah Covid-19. Kembali ke uraian awal di depan, pembelajaran daring, walaupun masih pada tahapan ‘adopsi untuk substitusi’ dan belum terencana dengan strategi pembelajaran daring yang komprehensif, tampaknya memang telah menjadi kenormalan baru yang nyata di dunia pendidikan tinggi.

03

PERKULIAHAN
DARING DI ERA
COVID-19:
**PERSPEKTIF
LITERASI
DIGITAL**

3.1

Potret Perkuliahan Daring di Masa Covid-19 dalam Perspektif Literasi Digital: Suatu Refleksi Pengalaman

Richardus Eko Indrajit

*“Change is hardest at the beginning,
messiest in the middle, and best at the end”*

- Robin S. Sharma -

Pengantar: Ketika Badai Pandemi Datang

Syarat pertama dan utama yang sangat berpengaruh terhadap kelancaran maupun efektivitas pembelajaran daring adalah literasi digital para pendidik serta peserta didiknya. Secara bebas, literasi digital didefinisikan sebagai pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan media digital dan alat-alat komunikasi berbasis elektronik untuk mencari, mengumpulkan, menyimpan, menggunakan, mengorganisasikan, mengolah, dan mendistribusikan informasi secara baik, bijak, cermat, bertata-krama, dan taat hukum (Lankshear & Knobel, 2008). Dalam konteks pendidikan, literasi digital dianggap sebagai salah satu *life skills* yang mutlak harus dimiliki para pendidik dan generasi abad ke-21 dalam menjalani proses kehidupan belajar mengajarnya sehari-hari. Tanpa dibekali dengan

kemampuan ini, maka akan mustahil bagi sebuah bangsa untuk menghasilkan manusia yang berdaya saing tinggi. Gelombang pandemi Covid-19 yang datang tak terduga dan telah memporak-porandakan sendi-sendi kehidupan manusia di dunia memberikan tantangan besar bagi para pendidik dan peserta didik di Indonesia. Terlepas dari masih belum meratanya dan besarnya *gap* literasi digital antar penduduk di seantero nusantara, masyarakat Indonesia harus berhadapan dengan kenyataan bahwa proses pembelajaran berbasis teknologi harus dijalankan tanpa adanya kemewahan untuk mempersiapkannya terlebih dahulu. Kebijakan *physical* dan *social distancing* memberikan makna bahwa mulai medio Maret 2020, seluruh proses perkuliahan di Indonesia harus dilaksanakan secara daring dengan mengacu pada kaidah-kaidah model Pendidikan Jarak Jauh (PJJ).

Literasi Digital dalam Ekosistem Kuliah Daring

The University of Greenwich memperkenalkan *The 5 Resources Model of Critical Digital Literacy* yang kerap dijadikan panduan dalam menilai tingkat literasi dari para pendidik (baca: dosen) di lingkungan perguruan tinggi (Staff, 2018). Berkaca pada pengalaman penulis selama kurang lebih 3 (tiga) bulan mendampingi kampus-kampus beradaptasi dengan perkuliahan daring selama masa pandemi Covid-19, terdapat sejumlah catatan menarik yang ditemui di lapangan terkait dengan lima domain perspektif literasi digital dimaksud, yaitu: (i) *decoding*; (ii) *meaning making*; (iii) *using*; (iv) *analysing*; dan (v) *persona*. Berikut adalah ringkasan hasil refleksi dari koleksi pengalaman yang dialami.

Decoding

Decoding terkait dengan kemampuan dosen dan mahasiswa dalam menggunakan teknologi sebagai sarana berkomunikasi daring secara efektif. Dalam kondisi normal, proses komunikasi dua- arah maupun multi-arah berjalan secara alami sebagaimana percakapan antar manusia. Namun dalam dunia daring, seorang dosen maupun para mahasiswa harus mahir dalam mengoperasikan “panca indera” dan “anggota tubuh” digitalnya seperti *microphone* sebagai pengganti mulut, *speaker* atau *headphone* sebagai pengganti telinga, kamera atau *webcam* sebagai pengganti mata, mouse sebagai pengganti gerakan tangan, *emoji icons* sebagai pengganti ekspresi wajah, dan lain sebagainya. Pada saat yang sama mereka juga harus belajar secara cepat protokol dan tata krama berkomunikasi secara daring agar tidak terjadi *chaos* atau kesalahpahaman dalam berinteraksi. Pengalaman memperlihatkan sejumlah fenomena yang terjadi di awal-awal perkuliahan daring terkait dengan literasi ini, seperti:

- banyaknya waktu terbuang dalam proses perkuliahan karena adanya sejumlah dosen maupun mahasiswa yang tidak dapat men-*setting* piranti digital yang dipergunakannya, terutama *microphone* dan *speaker*;
- terganggunya perkuliahan ketika sang dosen tidak dapat menampilkan *file* presentasinya untuk dapat di-*share* ke para mahasiswa sehingga akhirnya terpaksa yang bersangkutan secara terbata-bata memberikan perkuliahan tanpa bantuan media ilustrasi;
- berbedanya piranti teknologi yang dipergunakan menyebabkan tidak semua peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang sama, dimana dalam sejumlah situasi dan kondisi, mahasiswa tidak dapat menyesuaikan perangkat komputasi yang dimilikinya (seperti komputer,

notebook, tablet, atau *mobile phone*) dengan media maupun model pembelajaran yang diterapkan dosen – terutama dalam hal pemanfaatan *virtual conference*, pengelolaan *files*, pengunggahan dan pengunduhan konten, pengiriman berkas elektronik, dan lain-lain;

- terjadinya kebingungan dalam menjalankan sejumlah instruksi yang diberikan oleh para pendidik, mengingat kebanyakan dosen menggunakan beragam aplikasi yang tidak *familiar* di kalangan peserta didiknya (walaupun aplikasi tersebut cukup dikenal, namun selama ini mahasiswa belum pernah mengoperasikannya); dan
- dalam sejumlah peristiwa, ketika dipergunakan aplikasi *live streaming* untuk perkuliahan umum, terjadi peristiwa yang tidak diinginkan seperti: masuknya mahasiswa *anonymous* tak terdaftar yang mengganggu jalannya kuliah, dihentikannya proses *streaming* oleh *cloud content provider* karena ada pelanggaran hak cipta, hilangnya suara dosen karena salah *setting* parameter, sistem berhenti beroperasi karena keterbatasan memori perangkat, dan lain sebagainya.

Keseluruhan peristiwa yang terjadi disebabkan karena adanya lima komponen literasi yang belum dikuasai kedua belah pihak, yaitu terkait dengan: navigasi perangkat sistem daring, tata cara atau protokol komunikasi daring, sistem operasi piranti teknologi komputasi, format bahan ajar digital, dan mode presentasi multi-media.

Meaning Making

Meaning making adalah bagian dari literasi digital yang berhubungan dengan kemampuan dosen dalam membentuk atmosfir pembelajaran berbasis daring kepada para peserta

didiknya sebagai alternatif dari tidak dapat terselenggaranya pendidikan konvensional tatap muka. Ada tiga keahlian penting yang perlu dimiliki oleh mereka. Pertama adalah kemampuan dalam melakukan asimilasi terhadap berbagai perangkat aplikasi selama proses pembelajaran berlangsung (keterampilan mengorkestrasi perpindahan antar program atau *software* yang dipergunakan). Misalnya adalah berpindah dari aplikasi *virtual conference* menuju *online quiz*, kemudian ke lingkungan presentasi, setelah itu melakukan *chatting* secara interaktif, dan masuk ke mode *browsing*, dan seterusnya. Kedua adalah menghadirkan suasana pembelajaran aktif sehingga terjadi *engagement* antara dosen dan mahasiswa melalui berbagai aplikasi yang dipergunakan selama kuliah daring. Dan ketiga adalah kemampuan mengekspresikan berbagai proses pembelajaran melalui pengelolaan artifak digital dalam bentuk atau format multimedia, diskusi virtual, interaksi via media sosial, dan lain sebagainya. Fenomena yang terjadi ketika dosen maupun mahasiswa tidak memiliki kemampuan dalam literasi digital ini antara lain adalah:

- tidak berpartisipasi mahasiswa dalam proses pembelajaran tanpa diketahui oleh dosennya, karena yang bersangkutan mematikan perangkat kameranya;
- terganggunya proses perkuliahan karena dosen tidak handal mengoperasikan sejumlah aplikasi yang dipakai – walaupun telah dipersiapkan secara baik sebelumnya (fenomena *Murphy's Law*);
- bosannya mahasiswa mengikuti perkuliahan selama berjam-jam karena sang dosen hanya mampu menggunakan mode presentasi satu arah semata;
- kurang dilibatkannya mahasiswa secara aktif dalam proses pembelajaran karena dosen tidak tahu cara menggunakan aplikasi atau *software* untuk *online collaboration*; dan

- berkurangnya daya serap mahasiswa dalam memahami topik bahasan yang dipelajari karena sang dosen tidak memanfaatkan media multimedia yang tersedia dalam ekosistem pembelajaran online; dan lain sebagainya.

Kekurangan tingkat literasi dalam domain ini mengakibatkan tidak terjadinya *engagement* dalam proses perkuliahan karena tidak berhasilnya dihadirkan ekosistem pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik.

Using

Using berhubungan dengan kemampuan dalam menggunakan berbagai piranti digital, baik *hardware* maupun *software*, khusus untuk mendukung proses pembelajaran di lingkungan pendidikan tinggi. Literasi yang dibutuhkan berkaitan dengan empat hal. Pertama adalah kemampuan dalam mencari berbagai data, informasi, dan pengetahuan di dunia maya – terutama dari sumber belajar yang berkualitas. Proses pencarian dimaksud termasuk aktivitas berselancar atau *browsing*, *searching*, memilih dan memilih konten, menyeleksi sumber data, dan *sharing* sumber daya digital. Kedua adalah mengaplikasikan berbagai teknik pembelajaran dengan menggunakan piranti teknologi secara efektif, dalam koridor etika, hukum, dan tata krama yang berlaku. Ketiga adalah kemampuan dalam memanfaatkan informasi yang diperoleh dan teknologi yang dimiliki untuk berbagai proses pengambilan keputusan yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Dan keempat adalah kemampuan dalam menghasilkan berbagai artifak maupun proses digital melalui berbagai pendekatan, teknik, eksplorasi, eksperimen, dan inovasi dalam ekosistem siber. Pengalaman memperlihatkan bahwa tanpa memiliki literasi ini, maka yang terjadi dalam

tataran praktek adalah sebagai berikut:

- dosen memberikan tugas yang jawabannya telah dibahas di internet oleh berbagai pihak, sehingga peserta didik tidak terdorong untuk berfikir lebih kritis dan mendalam;
- bahan yang dipergunakan dan dipilih dosen sudah kadaluwarsa, sehingga mahasiswa merasa tidak tertarik untuk mendalaminya karena tidak relevan dengan kondisi termutakhir;
- ketidakmampuan dosen dalam mengecek keaslian naskah mahasiswa menyebabkan tidak terdeteksinya berbagai aktivitas plagiasi yang terjadi (akibat fenomena *copy-paste*);
- terganggu dan terhentinya proses belajar karena sang dosen maupun mahasiswa tidak dapat melakukan *troubleshooting* sederhana terhadap permasalahan teknis yang ditemui ketika sedang terjadi proses pembelajaran, seperti: sinyal tidak stabil, aplikasi *error*, data hilang, lupa *password*, dan lain-lain; dan
- proses pembelajaran yang terjadi cenderung monoton dan tidak menarik, karena dosen tidak memberikan tantangan kepada para mahasiswa – terutama generasi milenial – melalui pemanfaatan berbagai konten, artifak, dan aplikasi digital yang menarik dan menyenangkan.

Dalam konteks ini terlihat bahwa dalam proses pembelajaran, kemampuan mengoperasikan komputer saja tidak cukup. Dibutuhkan kemahiran dalam menggunakan berbagai fitur dan fasilitas yang tersedia di dalamnya. Semakin banyak mengetahui *menu* yang tersedia dalam perangkat komputasi, akan memperkaya pilihan dosen maupun mahasiswa dalam merancang kegiatan belajar yang kreatif dan inovatif.

Analysing

Analysing berkaitan dengan kemampuan pembelajar – dalam hal ini dosen dan mahasiswa - dalam memilih secara kritis, serta menyeleksi sumber daya teknologi seperti apa saja yang dapat dipakai dan/atau tidak cocok untuk dipergunakan dalam berbagai konteks maupun situasi pembelajaran. Tentu saja pemilihan media pembelajaran berbasis teknologi dalam lingkungan daring akan sangat tergantung dari berbagai komponen pedagogis, seperti: tujuan instruksional yang ingin dicapai, karakteristik peserta didik, topik bahasan, dan strategi pembelajaran yang dirancang. Kenyataannya begitu banyak hambatan terjadi di lapangan akibat tidak dimilikinya literasi ini oleh para pendidik, sehingga menyebabkan terjadinya isu sebagai berikut:

- tidak semua peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran karena teknologi yang dimilikinya berbeda dengan yang dipilih dan dipergunakan dosen;
- proses pembelajaran tidak efektif dan cenderung dipaksakan karena aplikasi yang dipilih tidak cocok dengan topik bahasan serta tujuan instruksional yang ingin dicapai (misalnya adalah belajar matematika tanpa menggunakan visualisasi rumus atau formula yang dipelajari);
- dosen meminta siswa untuk mengunduh (baca: *download*) maupun mengunggah (baca: *upload*) materi digital yang terlampau besar ukurannya sehingga terjadi proses kemacetan dalam transmisi yang mengganggu aktivitas belajar;
- dipilih dan dipergunakannya berbagai *software* sistem pembelajaran yang tidak memiliki fitur interaksi maupun umpam balik atau *feedback*, sehingga mengurangi proses *engagement* maupun efektivitas pembelajaran;

- berbagai aplikasi dan sistem yang berbeda dipergunakan secara bersamaan sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam menavigasi dan mengelola proses pembelajarannya karena “tercecernya” sumber daya dan artifak digital dimana-mana (tak terorganisir dengan baik) - sehingga menyulitkan proses pembelajaran; dan
- sistem yang dipilih membutuhkan ekosistem dan sumber daya komputasi yang cukup besar, sehingga banyak peserta didik yang harus mengeluarkan tambahan dana untuk menambah memori, membeli kuota, memutakhirkan komputer, meningkatkan bandwidth, dan lain-lain - yang tentu saja untuk jangka panjang akan sangat memberatkan peserta didik.

Keahlian dalam menganalisa, mengkaji, dan memilih teknologi sangatlah dibutuhkan dalam kondisi pandemi kali ini, mengingat begitu banyaknya vendor teknologi yang memberikan keleluasan bagi dunia pendidikan untuk menggunakan aplikasi yang dimiliki secara cuma-cuma. Jika salah memilih, maka selain keberadannya tidak *compatible* dengan rancangan strategi pembelajaran yang dikembangkan, namun akan mendatangkan permasalahan baru di kemudian hari.

Persona

Persona merupakan literasi yang berkaitan dengan “pembawaan diri” dalam hal berkomunikasi secara daring. Seorang dosen dan mahasiswa perlu mengingat bahwa dalam menggunakan jaringan publik seperti internet, banyak peristiwa dapat terjadi. Seorang *scholar* harus dapat menjaga

reputasi atau citra dirinya baik-baik agar terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan. Misalnya terlihat dari sejumlah kejadian berikut ini:

- ada dosen atau mahasiswa yang tidak berpakaian secara baik, sehingga memberikan kesan buruk bagi mereka yang melihatnya, terutama ketika proses perkuliahan umum dilakukan dengan menggunakan aplikasi *streaming* ke publik (baca: *broadcasting*);
- ketika berinteraksi, kerap kali sang dosen atau mahasiswa lupa mematikan *microphone* ketika sedang tidak berbicara, sehingga percakapan yang bersifat personal di belakang layar terdengar oleh pihak lain atau publik;
- terjadi pula peristiwa ketika beberapa orang mahasiswa sedang membahas mengenai perilaku dosennya tanpa mengetahui bahwa dosennya sudah *join* dalam kelas tempat mereka berinteraksi - sehingga terjadi suasana belajar yang tidak kondusif;
- begitu banyak data dan informasi pribadi yang secara atau tidak sengaja tereksposur secara publik karena dipergunakannya sejumlah aplikasi *freeware*, dimana dosen dan mahasiswa perlu berhati-hati terhadap berbagai model *disclaimer* dan *disclosure* yang ada agar tidak memberikan kerugian di kemudian hari;
- dalam peristiwa belajar mengajar yang bersifat *online* maupun *offline*, baik sinkronus atau asinkronus, kerap melibatkan sejumlah pihak secara bersamaan, dimana tidak setiap individu bersedia rekam jejaknya diketahui atau disebarluaskan tanpa sepengetahuannya - karena dalam beberapa kasus terjadi ketegangan akibat adanya asumsi bahwa sifatnya bebas menyebarluaskan konten atau rekam digital yang dikelola bersama;

- cukup banyak laporan dan teguran aplikasi yang ditujukan kepada dosen maupun mahasiswa akibat menggunakan, mengunggah, dan/atau menyebarkan konten berbasis teks, gambar, audio, dan video yang dilindungi hak cipta – dimana kasus terbanyak berupa *copyright claim* disampaikan oleh pengelola *platform* konten terkemuka seperti YouTube misalnya, dan lain sebagainya.

Menjaga reputasi pribadi, kelompok, dan satuan pendidikan (perguruan tinggi) adalah merupakan literasi yang harus dimiliki *civitas akademika*. Berbagai insiden atau peristiwa yang walaupun terjadi secara tidak sengaja, dapat menimbulkan kerugian personal atau kolektif yang berdampak pada sejumlah nama baik orang atau institusi terkait. Oleh karena itulah maka dosen dan mahasiswa harus benar-benar dibekali dengan pengetahuan, wawasan, dan kemahiran dalam mengelola identitas diri serta citra kolektif dari ekosistem pembelajaran daring tempat yang bersangkutan berkomunikasi dan berinteraksi.

Learning-by-Doing

Keseluruhan fenomena yang terlihat dalam beberapa bulan dilaksanakannya kuliah daring ini adalah wajar adanya, mengingat tidak ada persiapan matang atau pelatihan khusus yang diberikan kepada para *stakeholder* pendidikan tinggi dalam menghadapi situasi krisis terkait. Suka tidak suka, mau tidak mau, siap tidak siap, segenap *civitas akademika* harus beradaptasi secara cepat dengan ekosistem lingkungan baru tersebut. Terlepas dari besarnya tantangan yang dihadapi, penulis melihat adanya kemauan dan kegairahan yang tinggi dari para *scholar* di lingkungan perguruan tinggi untuk meningkatkan literasi digitalnya melalui penerapan kuliah

daring. Berbeda dengan kondisi normal ketika banyak pihak yang meragukan atau bahkan menentang diterapkannya model daring secara masif di lingkungan perguruan tinggi, dalam masa pandemi ini terlihat adanya keseragaman langkah kampus-kampus untuk berlomba-lomba mengadopsinya secara cepat. Selain karena adanya “musuh bersama” yang dihadapi, yaitu pandemi Covid-19, secara tidak sadar terbangun sejumlah prinsip konstruktif yang mengakselerasi penguasaan terhadap literasi digital, antara lain:

- disadari bahwa tidak ada pilihan lain kecuali tetap melaksanakan kuliah secara daring selama masa pandemi mendorong satuan pendidikan tinggi untuk melakukan apapun demi tetap terselenggaranya kegiatan belajar mengajar;
- rasa senasib sepenanggungan dari seluruh dosen dan mahasiswa memaksa mereka untuk bersama-sama belajar sambil melaksanakan proses pembelajaran daring yang di-*blended* dengan model asinkronus-luring;
- berbagai keterbatasan kompetensi, sumber daya, dan pengalaman menumbuhkan berbagai kreativitas dan inovasi dalam mengembangkan proses pembelajaran daring yang efektif - termasuk di dalamnya usaha melayani daerah terpencil dengan menggunakan mode pendidikan jarak jauh secara luring atau *offline*;
- bayangan kesulitan dan ketidakberdayaan dalam menghadapi situasi justru berakumulasi menjadi energi positif untuk memanfaatkan konsep “kampus merdeka” yang belakangan ini diperkenalkan dan dipromosikan oleh regulator, melalui berbagai strategi serta skenario unik berbasis kekuatan masing-masing institusi; dan

- memperhatikan bahwa permasalahan serupa dihadapi pula oleh seluruh negara di dunia, terbersit semangat yang didasari dengan kesadaran bahwa adanya momentum dan peluang untuk dapat mengejar ketertinggalan pendidikan tinggi di tanah air dalam memanfaatkan kehadiran teknologi dan informasi pada sektor pendidikan tinggi secara maksimal.

Dengan kata lain, musibah pandemi Covid-19 yang telah membawa kerugian begitu besar pada manusia, dalam perspektif positif dapat dianggap sebagai berkah tersamar atau *blessing in disguise* karena mengakselerasi adopsi teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan tinggi di tanah air. Pertumbuhan model pembelajaran daring di Indonesia yang begitu rendah, dalam hitungan bulan meningkat secara tajam karena dipaksa oleh keadaan.

Penutup: Mempersiapkan “The New Normal”

Menghadapi masa pasca pandemi, sektor pendidikan tinggi harus bersiap-siap dengan kondisi keteraturan baru (baca: *the new normal*). Eksposur masif dan intensif segenap *civitas* akademika terhadap dunia digital selama kuliah-dari-rumah akan membekas, meninggalkan berbagai pengalaman dan kesan akan kelebihan dan kekurangannya. Ketika mereka boleh kembali berkumpul dan bertatap muka di kampus, peserta didik akan menuntut dan mengharapkan agar dosen maupun institusi pendidikan tinggi merevolusi model pembelajaran klasik yang dikenal selama ini. Model dan konsep pembelajaran moderen seperti *blended learning*, *flipped classroom*, *online collaboration learning*, *edutainment*, *gamification*, *seamless learning*, *project-based learning*, *smart learning*, dan lain-lain harus hadir dalam berbagai rancangan pembelajaran

yang dipersiapkan oleh para arsitek sistem pembelajaran. Dalam situasi inilah maka literasi digital akan menemukan momentumnya menjadi syarat utama bagi mereka yang ingin masuk dan berhasil dalam lingkungan pendidikan tinggi di manapun yang bersangkutan berada. Bahkan UNESCO dalam publikasinya berjudul “UNESCO ICT Competency Framework for Teachers”, membawa tingkat literasi digital satu tingkat lebih tinggi, dimana ditegaskan bahwa adalah tugas seorang pendidik untuk menghasilkan generasi penerus yang memiliki tiga kompetensi utama sebagai bekal hidupnya di masa depan, yaitu: (i) memiliki literasi teknologi yang tinggi; (ii) menggunakan literasi teknologinya tersebut untuk mendalami ilmu yang ditekuninya; dan (iii) melalui pendalaman ilmu tersebut membuat peserta didik mampu menghasilkan berbagai karya baru yang bermanfaat bagi kehidupan dan kemanusiaan (UNESCO, 2008).

Referensi

- Lankshear, C., & Knobel, M. (2008, July 2). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. Diunduh dari <https://www.bookdepository.com/Digital-Literacies-Colin-Lankshear/9781433101694>.
- Staff, T. T. (2018, September 26). *5 Dimensions of critical digital literacy: A framework*. Diunduh dari <https://www.teachthought.com/literacy/5-dimensions-of-critical-digital-literacy/>.
- UNESCO. (2008). *UNESCO ICT Competency Framework for teachers*. Diunduh dari <http://en.unesco.kz/unesco-ict-competency-framework-for-teachers>.

3.2

The New Normal: Literasi Digital sebagai Kompetensi Utama Pendidikan Abad 21

Daryono

Pendahuluan

Pandemi COVID-19 memberikan pelajaran yang sangat berharga terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, khususnya di dunia pendidikan. Dalam kurun waktu kurang dari 2 (dua) bulan dunia pendidikan harus melakukan penyesuaian secara cepat dari pembelajaran yang berbasis luring (tatap muka) menjadi pembelajaran secara daring (*online*). Dari aspek ketersediaan teknologi dan infrastruktur barangkali sudah tersedia dan mudah didapatkan, namun yang menjadi tantangan berat adalah kemampuan para pendidik untuk beradaptasi dengan pembelajaran daring. Tantangan lebih berat khususnya dihadapi oleh para pendidik yang berasal dari generasi *baby boomers* yang memiliki literasi teknologi informasi yang relatif belum mumpuni.

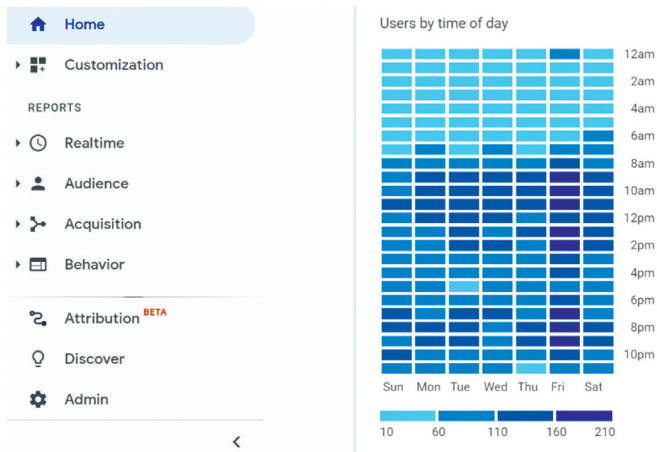
Sebagai suatu kebutuhan dalam tatanan kehidupan baru yang sering dikenal dengan istilah *the new normal*, pendidikan jarak jauh menjadi salah satu tren dan bahkan *the only solution* pada saat pandemi COVID-19 ini. *The new normal* menggambarkan bahwa *online learning* akan menjadi bagian yang *inherent* dalam sistem pembelajaran ke depan, khususnya di perguruan tinggi.

Berangkat dari *presumption* di atas, artikel ini membahas pengalaman Penulis dalam melakukan pembelajaran daring di Universitas Terbuka yang telah melayani mahasiswa melalui pembelajaran tersebut selama lebih dari 15 (limabelas) tahun. Meskipun waktu itu tidaklah singkat namun ekosistem pembelajaran daring masih tetap menjadi fokus perhatian untuk menjamin berbagai aspek terkait akses, inklusi dan *equity*.

Time Space dalam Personalized Learning

Salah satu karakteristik penting dalam pembelajaran daring (*online*) adalah komunikasi dan interaksi antara pendidik, mahasiswa dan materi pembelajaran yang dapat terjadi baik secara personal maupun individual. Personal dalam arti mahasiswa dapat secara bebas berinteraksi dan berkomunikasi dengan pendidik dan materi pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan, kesiapan dan preferensi mahasiswa. Sedangkan individual merupakan interaksi dan komunikasi pendidik dan mahasiswa dan materi pembelajaran dalam 2 (dua) arah secara *person to person*. *Personalised learning* mewadahi kedua bentuk komunikasi dan interaksi pendidik dan mahasiswa secara personal dan individual. Hal ini adalah berbeda dengan perkuliahan luring (tatap muka) yang lebih bersifat publik dan non-personal (Feldstein and Hill, 2016). Namun demikian *personalized learning* tidak menegasikan interaksi sosial mereka di antara mahasiswa maupun dengan dunia luar. Mahasiswa dengan mudah dapat membuat *social learning space* yang memungkinkan bagi mereka untuk berkomunikasi secara sosial dalam platform virtual.

Disamping berbagai keunggulan dari *online learning* yang dapat menjadikan pembelajaran secara *personalized*, muncul pula beberapa tantangan yang membutuhkan pendekatan pembelajaran yang baru. Salah satu tantangan adalah berkaitan dengan “*time space*”. Dalam *personalized learning*, *time space* menjadi tidak terbatas dan dapat dilakukan dalam waktu 24 (duapuluh empat) jam selama 7 (tujuh) hari dalam seminggu. *Time space* ini memerlukan perhatian tersendiri mengingat perbedaan waktu, baik berdasarkan pada lokasi geografis maupun preferensi mahasiswa. Apabila dilihat dari waktu yang dipergunakan oleh mahasiswa untuk belajar dan akses mereka kepada materi pembelajaran maka dapat dikemukakan bahwa hampir selama 24 (duapuluh empat) jam mahasiswa melakukan proses pembelajaran sebagaimana ditunjukkan melalui Gambar 1. Menyajikan *analytic* kegiatan pembelajaran yang dilakukan mahasiswa UT sebagai ilustrasi, berdasarkan konversi waktu GMT +7 waktu Indonesia Bagian Barat.



Gambar 1. Profil waktu akses mahasiswa pada pembelajaran daring

Grafik *analytics* di atas menunjukkan aktivitas mahasiswa yang dilakukan secara merata dari hari Minggu hingga hari Sabtu. Meski demikian hari Jumat lebih dipilih oleh mahasiswa untuk belajar walaupun hari lainnya juga memiliki tingkat akses yang cukup tinggi. Sedangkan dari segi waktu, paling banyak mahasiswa melakukan proses pembelajaran dari pukul 8 pagi hingga pukul 10 malam.

Kondisi terkait *time space* pembelajaran daring ini tentunya menjadi tantangan tersendiri bagaimana pendidik maupun tutor harus secara *assertive* berinteraksi dengan mahasiswa sehingga tidak mengurangi motivasi mahasiswa yang *memposting message* maupun *discussion* pada waktu mereka belajar. *Immediate response* merupakan kunci dalam proses pembelajaran daring sehingga dengan melihat kondisi akses mahasiswa tersebut, pendidik maupun tutor harus bersiap untuk menyediakan *free hour* di rumah untuk menjadi *working hour*. Siapkah kita mengalami proses transformasi tersebut yang tentunya berkaitan dengan budaya belajar baru? Selain juga akan menjadi tantangan dalam menghitung berapa *working hour per day* yang harus dikompensasikan dalam *reward system* terkait.

Mencermati permasalahan tersebut, terdapat teknologi *artificial intelligence* (AI) yang dapat membantu pendidik maupun tutor secara virtual (*virtually present*) dalam proses pembelajaran daring sehingga mahasiswa mendapatkan *immediate response* meskipun pendidik atau tutor sebenarnya tidak hadir dalam interaksi maupun komunikasi tersebut. AI menjadi kebutuhan dalam proses melakukan otomasi untuk memberikan "*immediate response*."

Aktivitas Mahasiswa dan *Social Learning Space*

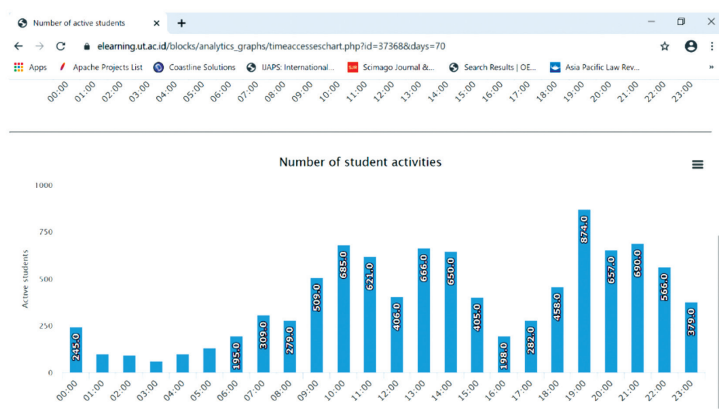
Aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran daring merupakan salah satu indikator keberhasilan mereka untuk menyelesaikan tugas maupun ujiannya. Pengalaman penulis, secara empiris tingkat aktivitas pembelajaran daring tidak begitu memuaskan. Keaktifan dan retensi mahasiswa pada pembelajaran daring pada umumnya tidak lebih dari 50%. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor, seperti ketiadaan “*social learning space*” yang memungkinkan interaksi dan komunikasi antar mahasiswa maupun mahasiswa dengan pendidik dan materi pembelajaran, yang menjadi salah satu faktor rendahnya keaktifan dan retensi mahasiswa dalam pembelajaran daring.

Social learning space merupakan sebuah medium yang memungkinkan mahasiswa berinteraksi dan berkomunikasi dalam sebuah *platform digital*. Pada masa *study from home* selama pandemic COVID-19, aktivitas mahasiswa sangat tinggi. Hal ini didorong oleh ketersediaan waktu dan aktivitas yang dilakukan dari rumah, yang relatif lebih memadai, sehingga interaksi dan komunikasi mahasiswa telah mampu menciptakan sebuah “*social learning space*” (Williamson, A. and Nodder, C, 2002). Keberadaan *social learning space* akan meningkatkan proses pembelajaran. Apabila dilihat dari aktivitas *post message* dari mahasiswa selama masa COVID-19, menunjukkan intensitas yang tinggi. Hampir kurang lebih 50 *post message* dilakukan oleh mahasiswa setiap hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa selalu online setiap hari. Namun demikian sebagian dari *post message* tersebut memiliki kesamaan.

Sebagian besar *post message* berisikan hal-hal teknis terkait penggunaan *learning tools* pada Moodle. Hal ini memperlihatkan perlunya “a *pop-up glossary*” yang memungkinkan mahasiswa langsung mendapatkan *feedback* pada saat memasukkan *key word*. *Pop-up glossary* juga dapat dipergunakan sebagai *data base* konsep-konsep penting dalam mata kuliah. *Learning tools* ini mejadi salah satu komponen penting dalam pembelajaran daring.

Tingkat aktivitas mahasiswa yang tinggi terhadap materi pembelajaran dan diskusi merupakan *asset* yang baik untuk memperdalam pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disesuaikan dengan preferensi mereka. Pada setiap hari, aktivitas mahasiswa terdistribusi pada pukul 6 pagi hingga pukul 12 malam seperti yang terlihat pada Gambar 2.

Pada kondisi seperti ini sangat dimungkinkan terjadinya *personalized learning* melalui berbagai *learning pathways* sehingga mahasiswa dapat mendesain kurikulumnya sesuai dengan kebutuhan mereka.



Gambar 2. Rata-rata jumlah aktivitas mahasiswa setiap hari

Seiring dengan meningkatnya akses terhadap materi pembelajaran, jumlah *user* maupun *access* pada *session* mengalami peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan dengan kondisi tahun sebelumnya (2019). Hal ini patut diduga karena pengaruh pandemi COVID-19 yang memberikan waktu kepada mahasiswa lebih banyak seperti ditunjukkan dalam Gambar 3.

Pertanyaan penting yang muncul di sini adalah bagaimana mempertahankan momentum ini sehingga aktivitas mahasiswa tetap tinggi pasca pandemic COVID-19. Barangkali tidak ada satu jawaban yang pasti bagaimana dapat mempertahankan momentum tingginya aktivitas ini. Namun terdapat beberapa prakiraan yang menjadi dasar analisis, seperti alat (*device*) yang dipergunakan dan tempat atau lokasi di mana mahasiswa mengakses pembelajaran daring. Keduanya dibahas pada bagian selanjutnya dalam tulisan ini.



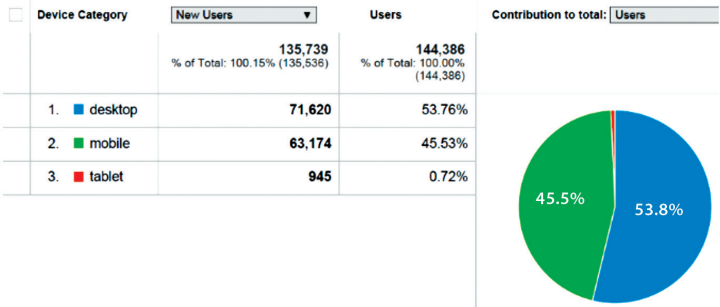
Gambar 3. Perbandingan profil pengguna dan akses tahun 2019 dan 2020

Device Access dan Lokasi Geografis

Bagaimana dan di mana mahasiswa mengakses pembelajaran daring merupakan informasi yang penting untuk membuat *design* pembelajaran dan bagaimana sebaiknya pembelajaran tersebut dilakukan. Informasi terkait *device access* menunjukkan konten pembelajaran seperti apa yang sebaiknya disajikan sehingga mahasiswa tidak mengalami kendala dalam proses pembelajaran, Demikian juga informasi terkait lokasi geografis mahasiswa pada saat mengakses, dapat dipergunakan sebagai dasar pertimbangan untuk membuat desain pembelajaran daring yang lebih inklusif.

Dilihat dari *device* yang dipergunakan, pada umumnya mahasiswa melakukan akses pembelajaran daring menggunakan *desktop* (54%) dan *mobile phone* (46%) sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 4.

Dari informasi tentang alat (*device*) yang dipergunakan tersebut dapat dinyatakan bahwa di masa depan, perangkat *mobile phone* yang dimanfaatkan untuk mengakses pembelajaran, akan menjadi populer. Hal ini sesuai dengan fleksibilitas *mobile phone* yang saat ini sudah dapat menjalankan berbagai aplikasi antar muka (*interface*) yang kompleks.



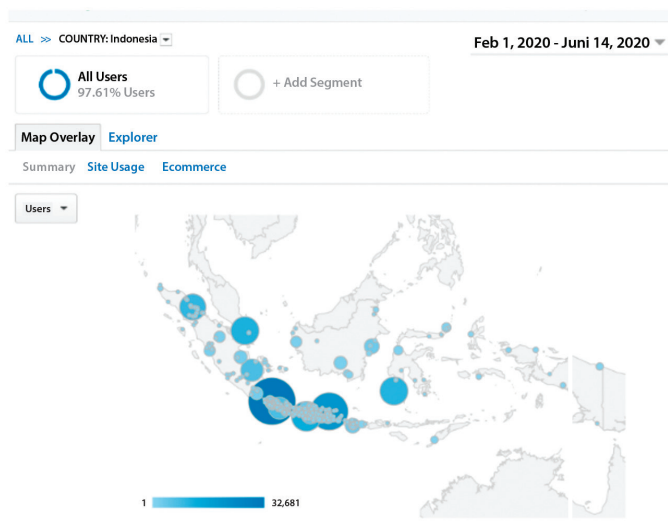
Gambar 4. Jenis alat yang dipergunakan

Dari aspek geografis, sebagian besar mahasiswa mengakses pembelajaran daring di Indonesia. Begitu pula mahasiswa di Negara lain, yang mengakses pembelajaran secara *online*. Hal ini menunjukkan bahwa layanan pembelajaran maupun sistem pendukung (*support system*) daring harus dipastikan sehingga dapat diakses secara *reliable* selama 24 (duapuluh empat) jam. Lokasi akses dari berbagai negara di dunia ditunjukkan melalui Gambar 5.



Gambar 5. Lokasi akses berdasarkan Negara dan Benua

Lokasi akses di Indonesia adalah dominan di mana akses dari Pulau Jawa yang paling tinggi, diikuti oleh Pulau Sumatera dan Sulawesi (khususnya Provinsi Sulawesi Selatan). Lokasi akses ini tampaknya juga sejalan dengan keberadaan infrastruktur teknologi informasi komunikasi (TIK atau *Information Technology* (IT)). Lokasi akses menurut Provinsi di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Lokasi akses berdasarkan Provinsi

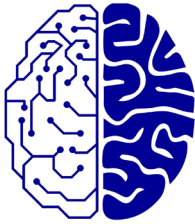
Informasi terkait *device access* dan lokasi geografis di atas sangat bermanfaat bagi pendidik untuk mendesain materi maupun interaksi pembelajarannya sehingga pembelajaran daring dapat berjalan dengan lebih optimal.

Mengajarkan “Kejujuran”

Sejak munculnya pembelajaran daring aspek *originality* dan *authenticity* selalu menjadi materi diskusi yang tidak pernah ada habisnya untuk dibahas. Berbagai metode dan teknologi telah menjadi bahan diskusi dan praktik di berbagai perguruan tinggi terbuka namun masih belum memuaskan semua pihak. Dari aspek originalitas, kemudahan mendapatkan berbagai informasi dan menyalin informasi digital menjadi *drawback* terhadap integritas akademik. Kemudahan proses *cut and paste* mengakibatkan kesulitan untuk mengetahui apakah karya mahasiswa tersebut *original* atau hasil dari menyalin. Kondisi

ini mengharuskan pendidik memiliki waktu dan keterampilan untuk melakukan pemeriksaan *originality* tulisan tersebut dengan *similarity check*.

Dari sisi *authenticity*, berbagai penggunaan teknologi *face detection*, *iris and facial recognition* merupakan salah satu teknologi yang banyak didiskusikan, demikian juga dengan *online proctoring* yang menggunakan berbagai *automated-moving control device* yang membatasi ruang untuk dilakukannya *cheating* oleh mahasiswa melalui kontrol bergerak. Namun teknologi ini masih tetap menimbulkan keraguan dan sanggahan terhadap akurasi dan reliabilitasnya.



Evidence-Based Learning Methods

<https://psychology.ucsd.edu/undergraduate-program/undergraduate-resources/academic-writing-resources/effective-studying/index.html>

Menyiasati diskusi yang hingga sekarang belum sampai kepada solusi yang handal, maka hal yang dapat dilakukan adalah dengan merubah metode pembelajarannya, yakni dari *testing-based learning* menuju *evidence-based learning*. Perubahan dari *testing-based learning* menjadi *evidence-based learning* di satu sisi merupakan salah satu strategi yang dapat mengurangi permasalahan originalitas, selain juga menjadi sistem yang *rewarding* bagi mahasiswa karena mereka mendapatkan “bukti-bukti kompetensi” sebagai bagian dari portofolio yang akan sangat bermanfaat bagi mahasiswa untuk mendapatkan pekerjaan. Di sisi lain, dunia

industri akan sangat mudah mencari “*talent*” sesuai dengan kebutuhan mereka didasarkan pada informasi *portfolio* mahasiswa tanpa harus melakukan seleksi komprehensif yang membutuhkan biaya dan waktu. Perubahan ini memiliki nilai tambah dengan mendorong mahasiswa untuk bersikap jujur dikarenakan hasil karya akademik mereka terekam dalam portofolionya masing-masing.

Literasi Digital yang diperlukan

Literasi digital secara singkat dapat didefinisikan sebagai tingkat melek huruf di dunia *online* yang menjadikan seseorang lebih siap untuk menghindari situasi berisiko, membuat keputusan yang lebih baik dan lebih memahami bagaimana menjaga privasi mereka. Secara lebih luas literasi digital juga mencakup hal-hal sebagai berikut (<http://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>):

Kesantunan digital merepresentasikan bagaimana seseorang sebaiknya berperilaku sesuai dengan adat dan kebiasaan yang berlaku. Pengguna Internet harus menunjukkan rasa hormat terhadap orang lain: berperilaku dengan kesopanan dan menjadi pelindung hak semua orang (termasuk mereka sendiri). Mereka harus belajar dan menerapkan keterampilan untuk berperilaku etis dan sesuai dengan norma sosial *online*;

Akses Digital adalah tentang distribusi yang merata terkait teknologi dan sumber daya *online*. Di sini pendidik perlu menyadari komunitas mereka, baik yang dapat maupun tidak dapat memiliki akses, tidak hanya di sekolah tetapi juga di rumah. Pendidik perlu menyediakan pilihan akses digital untuk pelajaran dan pengumpulan tugas-tugas;

Komunikasi Digital dan Kolaborasi adalah pertukaran informasi elektronik. Semua pengguna perlu menentukan bagaimana mereka akan berbagi hasil pemikiran mereka sehingga orang lain bisa memahaminya;

Kesopanan Digital (Digital Etiquette) mengacu pada standar elektronik dari perilaku atau prosedur dan berkaitan dengan proses berpikir tentang orang lain pada saat menggunakan perangkat digital. Pendidik dapat menyertakan Kesopanan Digital sebagai bagian dari aturan kelas atau tujuan akademik. Dalam konteks ini, baik di dalam kelas atau secara *online*, menyadari dan mengerti keberadaan orang lain adalah hal yang penting bagi semua orang;

Kecakapan Digital adalah proses pemahaman teknologi dan penggunaannya. Mereka yang lebih berpendidikan atau “digital fasih/cakap” pada umumnya dapat membuat keputusan *online* yang baik, seperti mendukung pendapat orang lain bukannya membuat komentar negatif. Termasuk dalam melek atau cakap digital adalah kemampuan untuk membedakan informasi yang baik dari yang salah atau palsu, seperti “berita palsu” (*hoax*);

Kesehatan dan Kesejahteraan Digital mengacu pada kesejahteraan fisik dan psikologis di dunia digital. Teknologi memberikan banyak kesempatan dan kemudahan, tetapi mengetahui bagaimana sebaiknya dunia digital digunakan untuk kebutuhan diri kita sendiri dan orang lain adalah kunci untuk kesehatan dan hidup yang seimbang. Pendidik, terutama di sekolah atau kelas perlu membuat pedoman tentang berapa banyak waktu yang sesuai untuk dipergunakan dalam rangka memenuhi kebutuhan dunia digital ini;

Hukum Digital mengacu pada tanggung jawab elektronik untuk berbagai kegiatan dan perbuatan yang berkaitan dengan pembuatan aturan dan kebijakan guna menangani masalah yang berkaitan dengan dunia online. Sama seperti di dunia nyata, dunia *online* harus membuat struktur untuk melindungi mereka yang menggunakan perangkat digital dari berbagai bahaya maupun ancaman. Di sini dukungan dari institusi perguruan tinggi juga diperlukan untuk mengatasi persoalan seperti *cyberbullying* dan *sexting*;

Hak dan Tanggung Jawab Digital adalah persyaratan, ketentuan dan kebebasan yang diberikan kepada semua orang di dunia digital. Dalam konteks ini pendidik harus membantu para mahasiswa memahami bahwa melindungi orang lain baik secara *online* maupun di dunia nyata adalah keterampilan yang sangat penting untuk mereka miliki;

Keamanan Digital dan Privasi adalah tindakan pencegahan secara elektronik untuk menjamin keselamatan dalam bertinteraksi menggunakan media digital. Oleh karena *virus*, *worm*, *bot* dan lainnya dapat diteruskan dari satu sistem ke sistem lainnya sama seperti halnya penyakit, maka semua itu dapat membahayakan keamanan data. Ketika menggunakan perangkat di universitas, ruang publik maupun di rumah, penting untuk memahami dan menyadari potensi serangan dan bagaimana mencegah penyakit tersebut sebagai suatu keterampilan yang penting. Demikian halnya dengan bagaimana menjaga "*password*" apabila mengakses Internet dengan menggunakan perangkat publik atau orang lain.

Penutup

Kompetensi digital untuk pendidik di perguruan tinggi merupakan sebuah keharusan. Pembelajaran daring memerlukan level kompetensi digital tertentu yang memungkinkan pendidik dapat berinteraksi dan berkomunikasi menggunakan *platform digital* secara optimal. Pengembangan desain pembelajaran perlu menjadi perhatian dengan memperhatikan kondisi dan situasi mahasiswa. Penggunaan berbagai *learning tools* yang relevan diharapkan dapat mempertahankan momentum keaktifan mahasiswa untuk membentuk sebuah *social learning space*. Meskipun banyak keunggulan dari pembelajaran daring, sistem asesmen masih perlu dikembangkan. Seiring dengan kemajuan sistem asesmen, perubahan metode pembelajaran dari *test-based learning* menuju pada *evidence-based learning* menjadi salah satu strategi yang harus dilakukan untuk membuat pembelajaran daring dapat memberikan nilai tambah, baik bagi mahasiswa, institusi maupun *stakeholders*.

Referensi

<https://psychology.ucsd.edu/undergraduate-program/undergraduate-resources/academic-writing-resources/effective-studying/index.html>.

<http://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>

Feldstein, Michael and Hill, Phil. (2016) *Personalized Learning: What It Really Is and Why It Really Matters*. Diunduh dari <https://er.educause.edu/articles/2016/3/personalized-learning-what-it-really-is-and-why-it-really-matters>.

Williamson, A. and Nodder, C. (2002). Extending the *learning space*: Dialogue and reflection in the virtual coffee shop. *ACM SIGCAS Computers and Society*, 32 (3).

04

PERKULIAHAN
DARING DI ERA
COVID-19:
**PERSPEKTIF
PEDAGOGI**

4.1 Tantangan dan Peluang Kuliah Daring di Perguruan Tinggi: Refleksi dalam Perspektif Pedagogi

Angga Dwiartama dan Intan Ahmad

“The Chinese use two brush strokes to write the word ‘crisis.’ One brush stroke stands for danger; the other for opportunity. In a crisis, be aware of the danger--but recognize the opportunity.”

- John F. Kennedy -

Pendahuluan

Di berbagai narasi, krisis seringkali dilihat sebagai faktor pendorong perubahan, *a game changer*. Krisis mendorong masyarakat untuk melakukan transformasi atas kesehariannya dan beradaptasi dengan hal-hal baru. Dorongan perubahan ini juga dirasakan di tengah krisis pandemi coronavirus *disease* (Covid-19) yang mulai dirasakan di Indonesia di bulan Maret 2020. Setiap sektor terkena dampak dan dituntut untuk menyesuaikan diri, tidak terkecuali pendidikan tinggi. Kebijakan seperti kuliah daring, bekerja dari rumah (*work from home*), dan realokasi anggaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PPM) untuk menyentuh isu-isu terkait

Covid-19 menjadi beberapa manuver yang dilakukan oleh lingkungan kampus di dalam proses adaptasinya. Tulisan ini mengangkat salah satu di antaranya, kuliah daring, sebagai refleksi atas bagaimana institusi penulis, Institut Teknologi Bandung, menyesuaikan diri dan belajar dari krisis yang terjadi.

Di Institut Teknologi Bandung, pembelajaran jarak jauh dalam skema daring (*online*) sudah direncanakan jauh sebelum wabah pandemi terjadi. Secara ekperimental, ITB sudah memulai aktivitas pembelajaran secara *online*, sebagai bagian dari aktivitas *Internet Interconnection Initiatives* sejak awal tahun 2000, melalui kegiatan SOI-Asia (School on Internet-Asia) bersama mitra berbagai institusi pendidikan di Asia. Proses ini mengantarkan ITB untuk memahami bahwa kuliah secara daring dapat memberikan banyak manfaat. Wahana kuliah daring di kampus mulai dibangun di tahun 2010 melalui pendekatan *blended learning*. Sistem ini disempurnakan di beberapa tahun terakhir ini dengan mengintegrasikan sistem kuliah daring dengan infrastruktur teknologi informasi akademik yang menyeluruh. Berbicara tentang kapasitas Sumberdaya Manusia, kebijakan ITB mewajibkan setiap dosen untuk mengembangkan skema/modul kuliah daring untuk minimal tiga pertemuan di setiap kuliahnya. Pelatihan *blended learning* diselenggarakan khusus untuk dosen-dosen muda dan tenaga kependidikan – semua dilakukan untuk meningkatkan *academic engagement* di dunia virtual. ITB merespons dan mengantisipasi disrupsi teknologi dan tantangan globalisasi pendidikan dan gempuran berbagai *platform* kuliah virtual yang mudah sekali diakses saat ini. Universitas besar dunia seperti MIT, Harvard dan Oxford sudah lebih dahulu mengembangkan kuliah daring tersertifikasi, baik

secara mandiri maupun melalui *platform* seperti Coursera, edX, Udacity dan yang lainnya. ITB jelas tidak ingin tertinggal di belakang.

Meskipun demikian, sebagai staf dosen, kami tidak merasakan antusiasme yang begitu tinggi dari para kolega pada saat itu. Beberapa kolega menganggap ini sebagai beban, atau ada yang berpendapat bahwa kuliah dengan cara *face to face* adalah yang terbaik dan tidak bisa digantikan oleh cara lainnya; dan alhasil mengembangkan kuliah daring ala kadarnya sebatas memenuhi syarat. Beberapa memang memanfaatkan *platform* ini untuk memberikan ruang gerak yang lebih leluasa di tengah kesibukan penelitian dan pengabdian masyarakat mereka. Di dalam kasus multikampus ITB, kuliah daring juga cukup bermanfaat untuk mengantisipasi jarak dan kemacetan lalu lintas yang menghambat mobilitas antar kampus (Bandung dan Jatinangor berjarak sekitar 40 km, dan walaupun bisa ditempuh dalam 45 menit melalui jalan tol, tidak jarang kemacetan bisa menyebabkan perjalanan memakan waktu hingga 2 jam). Mahasiswa juga menyesuaikan dengan kuliah daring ini dengan memanfaatkan akses internet 24 jam gratis di lingkungan kampus dan asrama mahasiswa.

Penting untuk digarisbawahi bahwa pelaksanaan kuliah daring di kampus ITB sebelum masa pandemi mungkin bisa dianggap sebagai opsi terakhir (*last reserve*) di saat kuliah tatap muka tidak bisa dijalankan dan dosen pengganti tidak bisa hadir. Kuliah daring tidak dikemas secara menarik dan jarang memperhitungkan psikologi pembelajaran mahasiswa. Praktik kuliah daring yang jamak terjadi adalah kuliah panjang berdurasi 1-2 jam yang diputar sebagai video, bahan-bahan kuliah yang diunggah di *platform* daring, dan tugas mahasiswa

yang dikumpulkan melalui email. Tidak ada salahnya, karena keseluruhan perkuliahan dibangun secara tatap muka, sehingga faktor-faktor tadi bisa diabaikan (*negligible*). Apalagi, di banyak matakuliah di ITB, praktik langsung dalam studio dan laboratorium adalah komponen esensial yang tidak bisa digantikan oleh kuliah daring.

Kuliah Daring ITB di Wabah Pandemi Covid-19

Paradigma ini (dituntut untuk) berubah ketika dunia menghadapi wabah pandemi di awal tahun 2020 ini. Berdasarkan berita dari *The Harvard Business Review* (DeVaney dkk., 2020), lebih dari 1,6 milyar (atau lebih dari 91%) mahasiswa di dunia terkena dampak Covid-19 di sektor pendidikan. Permintaan untuk pembelajaran daring, disisi lain, meningkat secara drastis. Dalam sebulan terakhir, terdapat 10,3 juta pendaftar kuliah daring di *platform* Coursera, atau mencapai 644% dibandingkan waktu yang sama tahun sebelumnya¹.

ITB, khususnya, mulai menyesuaikan bekerja dari rumah dan menutup kampus dari aktivitas belajar mengajar tepat di pertengahan semester berjalan (minggu pertama kuliah dimulai Januari 2020). Sebagian besar matakuliah sudah melewati masa Ujian Tengah Semester (UTS). Saat kebijakan penutupan kampus dijalankan, harus diakui bahwa tidak ada yang siap dengan perubahan ini. Proses transisi menuju kuliah daring yang lebih stabil mungkin butuh waktu 1-3 bulan sendiri. Di awal, instruksi kuliah daring bagi beberapa dosen sebatas diterjemahkan dengan membagikan *file* ppt kuliah dan bahan bacaan ke mahasiswa, serta meminta mereka mengumpulkan tugas melalui email. Tugas ini menjadi tolak

¹ <https://hbr.org/2020/05/higher-ed-needs-a-long-term-plan-for-virtual-learning>

ukur seberapa besar materi kuliah yang diberikan berhasil diserap oleh mahasiswa. Tak dinyana, pemberian tugas ini menjadi beban kerja tambahan, baik bagi mahasiswa maupun dosen (yang juga harus memeriksa setiap tugas yang dikumpulkan). Kita bisa membayangkan apabila semua dosen matakuliah mengambil pendekatan yang sama: lonjakan tugas melebihi kewajaran tugas kuliah dalam kondisi normal, mengikuti konteks kekhawatiran atas wabah penyakit yang baru muncul ini. Permasalahan pertama di dalam perubahan ini adalah kesulitan dosen menyesuaikan beban kerja daring di dalam koridor satuan kredit semester (sks).

Permasalahan kedua yang dihadapi adalah infrastruktur pembelajaran. Seiring berjalannya waktu, dosen-dosen mulai menyesuaikan proses kuliah daring dengan arahan dari ITB dan infrastruktur yang disediakan. Banyak dosen yang harus mulai belajar menggunakan *platform* baru seperti Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Skype, Cisco Webex atau Big Blue Buttons. *Platform blended learning* seperti Google Classroom dan Schoology pun mulai digunakan. Terlepas dari kenyataan bahwa ITB sudah sejak lama berlangganan *platform* berbayar, tidak sedikit dosen yang sengaja berlangganan berbagai *platform video conference* secara mandiri. *Video conference* dilaksanakan setiap minggu untuk setiap matakuliah, tidak jarang dalam rentang waktu penuh dua jam kuliah. Baik mahasiswa dan dosen merasakan beban kuota internet yang sama, terlebih di saat sebagian mahasiswa menggunakan paket data dari penyedia layanan seluler mereka. Di beberapa kasus, saat menggunakan *platform* kuliah daring ITB, ataupun melalui operator jaringan komersial, *bandwidth* yang terbatas menyebabkan sistem tidak stabil atau bahkan *crash*. Beberapa penyesuaian yang diambil misalnya meliputi pembatasan *video*

conference, pengaturan waktu ujian dan penyediaan subsidi paket data internet untuk mahasiswa yang membutuhkan.

Di atas semua tantangan tersebut, pertanyaan terbesar sepertinya adalah sudah seberapa efektif kuliah daring ini, baik dalam memenuhi luaran matakuliah yang diharapkan ataupun dalam refleksi proses pembelajaran yang dirasakan oleh mahasiswa. Di penghujung semester, kami melakukan survey ke mahasiswa dan dosen di fakultas terkait dengan persepsi efektivitas dan permasalahan di dalam pelaksanaan kuliah daring dan bekerja/belajar dari rumah. Menurut dosen pengajar, efektivitas kuliah dinilai telah tercapai, apabila menggunakan tolok ukur seberapa banyak materi kuliah tersampaikan (*delivered*) melalui *platform* daring. Sebagai catatan, saat tulisan ini disusun, kegiatan pengajaran di ITB masih dalam masa UAS, sehingga belum bisa disimpulkan apakah luaran kuliah telah/belum tercapai. Di sisi lain, 80% dari mahasiswa yang disurvei menjawab bahwa kuliah tatap muka dirasa lebih efektif dibandingkan kuliah daring. Menggunakan skala Likert 1 sampai 5 (1 sangat tidak efektif, 5 sangat efektif), mahasiswa menilai efektivitas kuliah daring di angka 3,59. Hal ini disertai beberapa faktor, seperti tidak terbangunnya suasana akademik di dalam kuliah daring, materi yang disampaikan kurang jelas dan terstruktur², diskusi tidak bisa berjalan optimal, dan, yang ingin kami garisbawahi di sini, interaksi antar mahasiswa tidak terjadi dengan baik. Alasan ini kami garisbawahi karena di banyak kasus, penekanan interaktivitas mahasiswa adalah dengan dosen (mahasiswa diberi ruang untuk berdiskusi dan bertanya kepada dosen), tapi tidak secara eksplisit diberi ruang untuk berdiskusi antar

2 Kami menilai bahwa kuliah yang tidak jelas dan terstruktur disebabkan lebih oleh proses transisi tatap muka ke daring di tengah semester, ketimbang kuliah daring itu sendiri.

mahasiswa - sesuatu yang ternyata mendukung proses belajar di kuliah tatap muka.

Kami berpendapat bahwa fenomena ini tidak unik di fakultas atau institusi kami saja. Dari pemberitaan di universitas lain di dunia, efektivitas kuliah daring menjadi bahan kritik. Di Harvard University, misalnya, mahasiswa mulai mempertimbangkan untuk mengambil cuti di semester depan setelah menimbang efektivitas dan suasana yang dibangun di kuliah daring – terlebih ketika mereka harus mengeluarkan biaya kuliah yang tidak sedikit³. Kita perlu membayangkan bahwa ini terjadi di Harvard yang memiliki reputasi kuliah jarak jauh yang baik.

Sebagai sebuah institut, ITB mengedepankan tidak hanya pengetahuan dan keterampilan kognitif, tetapi juga keterampilan *hands-on* sebagai salah satu bagian penting dari luaran program studi (*Program Learning outcomes*). Sebagai contoh, ‘keterampilan laboratorium dan penguasaan metodologi’ di dalam melakukan penelitian yang utuh. atau skill lapangan dalam Bengkel dan Studio, jelas membutuhkan akses langsung mahasiswa terhadap fasilitas mutakhir. Keterampilan motorik ini tidak bisa digantikan dengan pengetahuan yang disampaikan secara virtual – setidaknya, tidak dengan metode yang diterapkan sekarang.

Di sisi lain, setiap program studi di ITB perlu menekankan pentingnya *Big Data* dan *Artificial Intelligence* dalam menyongsong Revolusi Industri 4.0. Hal ini berarti bahwa digitalisasi menjadi aspek penting di dalam proses pembelajaran. Aspek-aspek ini tersedia hampir tanpa

3 <https://www.thecrimson.com/article/2020/5/4/fall-leaves-of-absence/>

batas dan dapat dicapai apabila kita bisa menginternalisasi berbagai *platform* yang ada di dunia maya. Sebagai contoh, pendekatan bioinformatika, *crowd-source*, *citizen science* atau monitoring perubahan iklim saat ini jelas bersentuhan dengan Big Data dan kemampuan mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan data melebihi skill statistik (apa yang kita sebut dengan *data science*).

Wabah pandemi Covid-19 yang baru saja terjadi membukakan mata kami bahwa terdapat banyak penyesuaian yang harus diambil untuk bisa beradaptasi dengan digitalisasi dan Industri 4.0. Hal ini lebih dari sekedar merangkul kuliah daring, tapi juga membangun metode-metode pembelajaran yang bisa cukup luwes untuk disajikan secara digital. Pertanyaannya bukan lagi ‘apakah kuliah daring efektif’, tapi ‘kuliah daring seperti apa yang dapat efektif diimplementasikan sesuai konteks keilmuan yang ada’. Tidak menutup kemungkinan bahwa *platform virtual reality* dan *augmented reality* menjadi salah satu solusi di masa depan di dalam mempertemukan keterampilan laboratorium dengan dunia digital. Di sisi lain, proses kerjasama antar mahasiswa dapat juga dibangun secara daring melalui *platform project management* yang sudah jamak digunakan, sebut saja Microsoft Teams, Trello, Monday.com dan Notions. *Platform* ini memungkinkan mahasiswa merencanakan proyek/tugas dalam kelompok secara sistematis.

Refleksi Kuliah Daring dalam Perspektif Pedagogi

Di atas itu semua, ada baiknya kita menelaah kembali apa peran dari pendidikan yang ada di universitas dan ekspektasi apa yang ditetapkan oleh para pemangku kepentingan tentang pendidikan tinggi. Di dalam sebuah artikel di *The Economist* (2020), dijelaskan bahwa pendidikan tinggi sejatinya lebih dari sekedar ‘batu loncatan’ untuk memperoleh pekerjaan yang layak. Bagi mahasiswa dan orangtua mereka, khususnya di kalangan masyarakat kelas menengah, pendidikan tinggi juga sebuah jalur untuk membangun kedewasaan (*adulthood*) dan kemandirian, serta pintu untuk menemukan *passion* dan *interest*. Proses ini didapat melalui struktur akademik yang lebih mendorong kebebasan yang bertanggungjawab, serta interaksi mahasiswa dengan dunia yang lebih ‘nyata’ dengan anggota masyarakat yang lebih beragam. Bagi pemerintah, pendidikan tinggi juga dituntut untuk menghasilkan lulusan-lulusan yang dapat menjadi anggota masyarakat yang bertanggungjawab dan berperan baik di dalam demokrasi. Lulusan perguruan tinggi diharapkan memiliki tanggungjawab sosial yang baik, cara berpikir yang lebih dewasa dan rasional, serta mampu menempatkan kepentingan publik di atas kepentingan pribadi atau golongan. Melalui kesadaran sosial ini, mereka juga diharapkan dapat berinovasi untuk membuka lapangan kerja bagi yang lain.

Seluruh ekspektasi tersebut menuntut pendidikan tinggi untuk membenahi mahasiswa dengan kapasitas dan kapabilitas yang tepat. World Bank (2012), misalnya, memaparkan bahwa keterampilan kerja yang diharapkan dari lulusan perguruan tinggi lebih dari sekedar keterampilan teknis atau akademis (*hard skills*), tetapi justru *soft skills* seperti **kemampuan berpikir kritis** dan kontekstual, kepemimpinan, perilaku

positif, keterampilan komunikasi, memecahkan masalah, kerja sama, kreativitas, dan literasi digital. Survey yang dikeluarkan oleh McKinsey Center for Government (2013) menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara apa yang diharapkan oleh penyedia lapangan kerja dari lulusan dan apa yang dibentuk oleh pendidikan tinggi.

Fenomena ini jelas menggarisbawahi bahwa pengetahuan saja tidak cukup bagi lulusan perguruan tinggi untuk dapat berkarya di era digital. Di dalam bukunya, Aoun (2017) mengangkat satu model pembelajaran baru yang mengarah pada satu bentuk literasi, yaitu literasi manusia (*human literacy*). Literasi manusia ini diwujudkan dalam kapasitas kognitif seperti berpikir kritis, berpikir sistem, *entrepreneurship* dan keluwesan budaya. Hal-hal ini sejatinya telah ditangkap oleh pemerintah melalui kebijakan kampus merdeka, yang mengedepankan *experiential learning* – mengintegrasikan ruang kelas dan pengalaman di dunia nyata, melalui program seperti magang, *co-operative education*, studi mandiri, pertukaran mahasiswa, dan sebagainya.

Cara berpikir kritis (*critical thinking*) sendiri diartikan sebagai proses berpikir yang penuh kehati-hatian tentang suatu bidang atau ide, tanpa memberikan ruang bagi perasaan atau pendapat untuk mempengaruhi cara berpikir tersebut (*Cambridge Dictionary*). Di dalam bukunya, *The Surprising Power of 'useless' Liberal Arts Education*, George Anders (2017) menyatakan bahwa terdapat lima faktor yang vital di dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (yang melekat pada konsep 'pendidikan merdeka'): (1) keberanian untuk mengerjakan hal baru, (2) kemampuan melihat sesuatu secara mendalam lebih dari yang dilihat oleh orang lain,

(3) kemampuan mengambil pendekatan yang tepat dalam pengambilan keputusan, (4) kemampuan memahami dinamika kelompok, dan (5) dorongan untuk menjadi inspiratif bagi orang lain. Kebijakan Kampus Merdeka, dalam konteks ini, memungkinkan untuk mempelajari dan melatih faktor-faktor vital tersebut.

Apabila kita kembali ke esensi pendidikan tinggi, jelas bahwa spirit pendidikan bukan hanya menghasilkan tenaga kerja terampil untuk kepentingan ekonomi, tetapi menghasilkan manusia yang holistik untuk masyarakat dan dunia yang lebih baik. Dalam pandangan Rabindranath Tagore, seorang polymath dari Bangladesh dan peraih Nobel Sastra tahun 1913, *“the highest education is that which does not merely give us information, but makes our life in harmony with all existence”* (Tagore, 1929). Hal ini selaras dengan pernyataan dari Martha Nussbaum, seorang filsuf dari Amerika Serikat, di dalam bukunya *Not for Profit* (2010):

“Education is not just about the passive assimilation of facts and cultural traditions, but about challenging the mind to become active, competent, and thoughtfully critical in a complex world...”

Dan pernyataan dari Ban Ki-moon, mantan Sekjen PBB:

“Education is much more than an entry to the job market. It has the power to shape a sustainable future and better world. Education policies should promote peace, mutual respect and environmental care”

Dari pernyataan-pernyataan tersebut, kami ingin memberikan penekanan pada satu konsep yang disebut *general education*, yaitu bentuk pendidikan yang dapat membangun sumberdaya manusia yang berkualitas, baik dalam hal kemampuan kognitif maupun karakternya, yaitu aspek yang mampu mendorong para siswa untuk memahami dan berperan serta di masyarakat dengan lebih baik. Pendidikan umum ini menekankan pada kemampuan berpikir kritis, terbuka dan empati, sehingga akan berdampak pula di dalam mengurangi radikalisme dan permasalahan sosial lain di masyarakat. Lalu bagaimana kita bisa membangun model pendidikan seperti ini di dalam konteks digital dan pandemi Covid-19?

Satu hal yang kami tangkap dalam menyikapi hal ini adalah bahwa perkuliahan adalah sebuah *proses sosial*. Terlepas dari kurikulum dan struktur matakuliah yang disusun secara sistematis, mahasiswa berusaha mencari suasana akademik di lingkungan universitas yang memungkinkan mereka untuk masuk ke dalam 'atmosfer belajar'. Hal ini meliputi tidak hanya transfer pengetahuan non-terstruktur, atau *tacit knowledge*, dari dosen yang memiliki keterampilan praktis dan jam terbang penelitian tinggi, ke mahasiswa; tetapi juga proses pembelajaran sejawat (*peer-to-peer*) antar mahasiswa di dalam kelas, di luar kelas dan lintas tingkat/angkatan. Selain itu, untuk para mahasiswa sarjana, masa studi di kampus dengan berbagai interaksi akademik dan sosial yang ada merupakan suatu wahana untuk mencari/menemukan jati diri dan proses pendewasaan (Delbanco, 2012).

Pendidikan tinggi adalah wadah bagi proses belajar mandiri di mana suasana belajar (ruang kuliah, perpustakaan, ruang mahasiswa) terbangun di dalam *ambience* yang berbeda dengan tempat lain. Di sisi lain, kita juga tidak bisa meniadakan keterampilan yang diasah di dalam suasana belajar pendidikan tinggi. Berbeda dengan sekolah menengah atau *platform* belajar daring, pendidikan tinggi memberikan penajaman pada keterampilan spesifik, hal-hal yang diperoleh di bengkel, studio dan laboratorium. Keterampilan vokasional dan cara berpikir dibangun melalui infrastruktur fisik, pengalaman para pengajar dan atmosfer akademik yang mengikutinya.

Meskipun demikian, dalam perspektif yang lebih jauh ke depan, kuliah daring tidak mungkin bisa menjadi satu-satunya metode perkuliahan, khususnya di lingkungan pendidikan tinggi di mana infrastruktur fisik, pengalaman pengajar, *lateral learning* dan suasana akademik menjadi daya tarik utama. Kuliah daring tidak akan bisa menggantikan proses pembelajaran menyeluruh yang diberikan oleh universitas sejak ratusan tahun yang lalu – sekalipun dunia saat ini sudah jauh berbeda dengan dunia di era *Rennaisance*. Hal ini perlu disadari oleh seluruh civitas akademika dan pengelola universitas, karena kita tidak ingin hal sebaliknya terjadi – bahwa proses pembelajaran di pendidikan tinggi sebegitu membosankan dan unilateralnya sehingga kuliah daring dianggap lebih menarik.

Kunci dari integrasi kuliah tatap muka, kuliah daring dan proses belajar lateral (baca: *blended learning*) yang ada di perguruan tinggi adalah perencanaan yang matang, baik dalam jangka panjang maupun untuk satu semester ke depan. Perencanaan ini tidak hanya dilakukan oleh dosen pengajar, tetapi secara menyeluruh oleh pengelola universitas tersebut – terkait mempersiapkan infrastruktur (fisik dan digital), meningkatkan kapasitas pengajar, membangun skema monitoring dan pelayanan mahasiswa yang baik, hingga membangun suasana akademik digital. Dalam istilah DeVaney dkk (2020) di artikel mereka di *The Harvard Business Review*, universitas perlu membangun *ekosistem pembelajaran digital*. Di beberapa kasus di luar negeri, hal ini juga bisa dibangun melalui kolaborasi internasional antar-universitas yang membukakan akses-akses pembelajaran digital yang lebih luas. Tentunya, adaptabilitas dan fleksibilitas universitas dan seluruh civitas akademika di dalamnya menjadi faktor penentu utama. Seperti kata John F. Kennedy di awal tulisan ini, krisis tidak melulu membawa bahaya, tetapi juga kesempatan, selama kita bisa menyikapinya dengan baik.

Referensi

- Anders, G. (2017). *You Can Do Anything: The Surprising Power of a "useless" Liberal Arts Education*. Little, Brown.
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: higher education in the age of artificial intelligence*. MIT press.
- Delbanco, A. (2012). *College: what it was, is, and should be*. Princeton University Press.
- DeVaney, J., Shimshon, G., Rascoff, M. & Maggioncalda, J. (2020). Higher Ed Needs a Long-Term Plan for Virtual Learning. *The Harvard Business Review*, May 2020.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities* (Vol. 2). Princeton, NJ: Princeton university press.
- Tagore, R. (1929). Ideals of education. *The English Writings of Rabindranath Tagore*, 3, 611-614.
- The Economist, (2020). New schools of thought. Innovative models for delivering hisadgtgher education. *The Economist Intelligence Unit Limited*, 54 pp.
- World Bank (2012). *World Development Report 2013: Jobs*. Washington, DC: The World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11843>.

4.2 Pembelajaran Daring: Refleksi dalam Perspektif Pedagogi, Andragogi, dan Heutagogi

Ujang Sumarwan

Pengantar

Kuliah daring untuk matakuliah yang saya asuh baik yang S1 maupun S2 telah dilakukan sejak 10 tahun lalu dengan menggunakan *platform* moodle. Hanya saja kuliah tidak dilakukan sepenuhnya dengan daring tetapi menggunakan *blended learning*, yaitu kombinasi antara kuliah tatap muka dengan kuliah daring. Kegiatan saya dalam memberikan kuliah secara *blended learning* dinilai sangat aktif oleh IPB, sehingga lima (5) tahun yang lalu saya memperoleh penghargaan sebagai satu dari dua orang dosen yang paling aktif menggunakan *platform e-learning*. Sebagian materi ajar saya simpan di *platform e-learning*, mahasiswa dapat membaca materi bahan ajar sesuai dengan waktu luang mereka. Untuk memastikan bahwa mahasiswa telah membaca bahan ajar, saya memberikan kuis yang terkait dengan materi ajar tersebut, kuis ini bukan hanya bertujuan untuk evaluasi apakah mahasiswa setelah memahami bahan ajar, tetapi juga bertujuan untuk mendidik sikap disiplin mereka dalam mengerjakan kuis. Kuis harus dikerjakan oleh mahasiswa sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Apabila mahasiswa tidak melaksanakannya sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan maka mereka akan mendapatkan nilai 0

karena kuis tersebut tidak dapat diakses setelah tanggal yang ditetapkan.

Pelaksanaan kuis melalui *platform e-learning* sangat memudahkan dosen maupun mahasiswa. Dosen dapat memperoleh nilai dengan cepat. Mahasiswa juga dapat segera mengetahui nilai yang diperolehnya setelah menyelesaikan kuis tersebut. Penyelenggaraan kuis melalui *e-learning* juga memberikan penghematan biaya karena tidak ada biaya cetak fotocopy soal-soal kuis. Keuntungan yang kedua yaitu dosen tidak perlu lagi meluangkan waktu untuk mengoreksi kuis, sehingga dosen dapat mengalokasikan waktu untuk lebih banyak menyiapkan bahan ajar dan menulis soal-soal kuis yang baru. Kuis melalui *platform e-learning* ini juga memberikan keuntungan karena ramah lingkungan karena kita tidak perlu menggunakan kertas. Dari sisi mahasiswa kuis melalui *e-learning* juga memberikan keleluasaan waktu bagi mahasiswa untuk mengerjakannya sebelum batas akhir penyelesaian kuis. Apabila kuis dilaksanakan melalui tatap muka atau tradisional maka kuis harus dilaksanakan serentak pada waktu yang bersamaan dan ini membutuhkan ruangan, pengaturan staf untuk mengawas dan mengorganisir pelaksanaan kuis serta memerlukan biaya foto copy perbanyak soal kuis.

Prinsip Pedagogi dalam Mata Kuliah Perilaku Konsumen di Fakultas Ekologi Manusia, IPB

Pedagogi memiliki makna mengajar. Pedagogi dalam bahasa Inggris juga menggambarkan tentang teori pengajaran yaitu guru menguasai bahan ajar, mengenali anak didiknya dan menentukan bagaimana mengajar atau menyampaikan bahan ajar tersebut kepada peserta didik. Pedagogi sering diartikan

sebagai sebuah seni mengajar yaitu bagaimana seorang guru menyampaikan bahan ajar sehingga dipahami oleh peserta didik. Pedagogi juga sering dikaitkan dengan prinsip mengajar anak-anak. Pedagogi juga dipandang sebagai sebuah ilmu dalam pengajaran. Pedagogi sebagai sebuah ilmu dan seni maka akan menggambarkan beberapa kegiatan (Hiryanto, 2017).

1. Pengajaran yaitu metode dan teknik seorang guru dalam menyampaikan konten atau isi pengetahuan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Posisi guru sangat penting dalam pengajaran.
2. Belajar yaitu proses peserta didik dalam mengembangkan kemandiriannya dalam mengikuti proses belajar untuk memperoleh pengetahuan keterampilan.

Pedagogi menekankan adanya hubungan mengajar dengan belajar yaitu bagaimana berkomunikasi dengan siswa, cara mengarahkan siswa agar dapat menerima proses pengajaran. Guru berperan dalam mengarahkan dan membimbing siswa. Prinsip pedagogi ini diterapkan dalam melaksanakan kuliah *blended learning* di IPB. Yang pertama sebagai dosen menempatkan diri sebagai sosok sentral proses belajar mahasiswa, yaitu memposisikan diri sebagai pengajar atau guru yang memiliki pengetahuan atau menguasai bahan ajar yang akan disampaikan mahasiswa. Saya menetapkan buku yang saya tulis sendiri sebagai bahan ajar utama dalam matakuliah perilaku konsumen. Buku tersebut berjudul perilaku konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran. Saya merancang topik setiap pertemuan berdasarkan bab-bab yang ada dalam buku tersebut. Mahasiswa diminta untuk membaca setiap bab sesuai dengan pertemuan. Proses belajar yang dilakukan mahasiswa adalah dengan mengikuti

kuliah tatap muka mendengarkan ceramah atau presentasi yang saya lakukan di depan kelas. Mahasiswa diminta untuk membaca materi atau bab dalam buku saya tersebut sebelum mereka masuk ke ruang kelas atau mereka membacanya setelah mengikuti kuliah atau penjelasan mengenai bab yang diajarkan. Proses belajar dari mahasiswa adalah mereka diminta untuk menjawab kuis untuk menentukan apakah mahasiswa setelah memahami materi bahan ajar.

Dalam mengerjakan kuis, mahasiswa diminta untuk login ke dalam *platform e-learning* yaitu *learning management system* berbasis moodle. Ini adalah salah satu bentuk *blended learning* dari matakuliah yang saya ajarkan, yaitu pengajaran dilakukan dengan tatap muka di kelas, kemudian mahasiswa membaca buku cetak. Metode mengajar tatap muka ini dikombinasikan dengan penempatan kuis di *platform e-learning* serta penempatan *Powerpoint Presentation* di *platform e-learning* yaitu *learning management system*. Kuis ini sangat membantu dosen dengan cepat mengetahui apakah mahasiswa memahami bahan ajar yang telah diajarkan. Mahasiswa juga diminta mengerjakan kuis sebelum kuliah dimulai. Ini dimaksudkan untuk menilai apakah mahasiswa telah membaca materi sebelum diajarkan di kelas. Penempatan kuis di *platform e-learning* memberikan keuntungan baik untuk dosen maupun mahasiswa. Dosen tidak perlu mengoreksi jawaban kuis, komputer akan melakukan penilaian kuis dengan cepat. Mahasiswa juga dapat melihat nilai kuis setelah mereka menyelesaikan kuis tersebut. Mahasiswa juga senang melihat hasil kuisnya keluar dengan cepat tanpa harus menunggu hari maupun jam setelah menyelesaikan kuis tersebut. Dosen juga dapat mengatur apakah kuis dilakukan hanya satu kali atau lebih dari satu kali. Mahasiswa dapat mengulang kuisnya

yang kedua jika nilai yang pertama kurang memuaskan. Dengan penempatan kuis di *platform e-learning*, dosen dapat menghemat waktu tidak penuh mengalokasikan waktu untuk mengoreksi Kuis tersebut.

Menulis Pertanyaan Soal-Soal untuk Kuis sebagai sebuah Investasi

Tantangan utama dalam membuat kuis adalah curahan waktu yang sangat banyak. Saya harus membuat ratusan pertanyaan untuk dijadikan Soal kuis. Pembuatan soal-soal kuis memerlukan waktu yang cukup lama, dari proses membuat soal kemudian memasukkannya ke format yang ada *platform e-learning*. Saya harus memiliki keahlian bagaimana memproses soal-soal kuis di dalam *platform e-learning*. Waktu yang dicurahkan dalam menulis soal dan memprosesnya ke dalam *platform e-learning* dapat dianggap sebagai sebuah investasi yang memiliki nilai yang sangat berharga. Saya dapat menggunakan soal-soal kuis ini untuk berbagai pada kelas berbeda dan waktu yang berbeda. Kuliah perilaku konsumen yang saya asuh adalah kelas yang sangat besar. Setiap semester ada sekitar 500 sampai 700 mahasiswa mengambil matakuliah perilaku konsumen. Mahasiswa dibagi ke dalam 6 sampai 7 kelas paralel. Saya memiliki tim pengajar sebanyak 7 orang dosen yang mengampu matakuliah ini. Penggunaan *e-learning* dalam pelaksanaan kuis sangat membantu sekali untuk kelas dengan jumlah mahasiswa yang sangat besar. Selama kurun waktu 10 tahun saya telah menghasilkan jumlah soal sebanyak kurang lebih 2500 pertanyaan. Saya dapat mengkombinasikan pertanyaan-pertanyaan ini dalam sebuah kuis sehingga setiap kelas dan setiap angkatan akan menjawab hal yang berbeda namun untuk mencapai *learning outcome* yang sama. Setiap tahun saya juga membuat soal-

soal yang lebih terkini untuk menggambarkan perkembangan riset reset bidang perilaku konsumen.

Andragogi dan *Blended learning*

Hiryanto mengemukakan (2017) bahwa Andragogi adalah terminologi yang berasal dari bahasa Yunani yaitu Andra dan agogos. Andra artinya orang dewasa dan agogos artinya memimpin atau membimbing. Andragogi dimaknai sebagai ilmu metode atau cara membimbing orang dewasa dalam belajar. Andragogi dapat diartikan sebagai sebuah seni ilmu untuk membantu orang dewasa dalam belajar. Para ahli mengemukakan bahwa andragogi adalah sebuah seni dan ilmu untuk membantu proses belajar orang dewasa. Dalam tataran praktis andragogi sering didefinisikan sebagai pendidikan orang dewasa atau belajar orang dewasa. Andragogi adalah metode belajar yang diterapkan kepada peserta didiknya yang telah dewasa baik dewasa secara fisik dan psikologis. Dalam proses belajar di perguruan tinggi mahasiswa sarjana dapat dianggap sebagai orang dewasa karena itu konsep andragogi dapat diterapkan dalam proses belajar untuk mahasiswa program sarjana.

Proses belajar mengajar pada program sarjana selain dilaksanakan melalui prinsip pedagogi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, saya juga menerapkan prinsip andragogi dalam proses mengajar dengan mahasiswa program sarjana. Hal ini disebabkan karena para mahasiswa dapat dianggap sebagai peserta didik yang telah dewasa. Dalam proses belajar yang menggunakan prinsip andragogi ini maka peranan *e-learning* menjadi sangat penting karena membantu menyampaikan bahan ajar dengan mudah serta dapat mengevaluasi mahasiswa dengan cepat. *E-learning*

dapat membantu mengevaluasi apakah mahasiswa telah mencapai *learning outcome* yang telah ditentukan. Prinsip andragogi yang diterapkan pada proses belajar mahasiswa sarjana menempatkan dosen pada posisi sebagai pembimbing atau mentor yang mengarahkan mahasiswa tentang apa yang harus mereka pelajari. Sebagai dosen saya mengarahkan mahasiswa untuk dapat belajar lebih dalam mengenai aplikasi perilaku konsumen dalam kehidupan sehari-hari yang digunakan oleh para pendidik konsumen maupun para pebisnis bagaimana cara memasarkan produknya. Metode ini bertujuan agar mahasiswa termotivasi atau terdorong untuk memahami lebih dalam mengenai teori yang telah dipelajarinya di dalam kelas tatap muka. Saya memberikan bimbingan kepada mereka atau mengarahkan mereka untuk mencari artikel-artikel ilmiah ataupun populer yang membahas mengenai teori yang dipelajarinya dan aplikasinya dalam pendidikan konsumen dan pemasaran barang dan jasa.

Mahasiswa diminta untuk menuliskan judul artikel ilmiah atau populer dan meng-*upload* tersebut di *platform e-learning*. Dosen akan dengan mudah melihat *file* yang di-*upload* oleh mahasiswa apakah telah memenuhi persyaratan yang telah saya minta. Saya juga meminta para mahasiswa untuk menuliskan secara singkat apa isi dari artikel tersebut dan apa relevansinya dengan teori yang telah mereka pelajari. Proses belajar dengan sistem bimbingan kepada mahasiswa tersebut dapat mudah dilakukan karena menggunakan *platform e-learning*. Dosen dapat mengelola tugas-tugas mahasiswa atau bimbingan kepada mahasiswa dengan lebih cepat dan lebih mudah, sehingga penilaian kepada mahasiswa dapat dilakukan. Saya menggunakan atau memanfaatkan formulir *Google Drive* untuk tempat bagi mahasiswa untuk mengirimkan

tugasnya. Formulir ini diposting di *platform e-learning*. Apabila proses belajar andragogi ini dilakukan dengan tanpa bantuan *e-learning* maka saya sebagai dosen akan mencurahkan waktu yang sangat banyak untuk *mendownload file* tugas mahasiswa satu persatu jika mahasiswa mengirimkan tugasnya melalui email. Dengan bantuan *platform e-learning*, Saya hanya perlu *mendownload* sekali untuk tautan *file* tugas mahasiswa dan secara otomatis *e-learning* akan *mendownload* semua tugas mahasiswa semuanya dengan cepat ke dalam sebuah *folder*.

Dalam memberikan motivasi kepada mahasiswa dalam prinsip andragogi ini, mahasiswa bukan hanya diminta untuk mencari materi pengayaan kuliah bentuk artikel populer dan ilmiah. Mahasiswa juga diminta mencari bahan yang memperkaya teori yang telah dipelajarinya dalam bentuk iklan di media cetak, iklan di internet, berbagai macam video yang ada di YouTube dan sosial media lainnya. Dokumen-dokumen tersebut juga akan memperkaya pemahaman tentang perilaku konsumen. Salah satu aplikasi penting dari perilaku konsumen yaitu dalam bentuk iklan maupun konten dalam bentuk video. Dosen dapat menilai apakah tugas yang diserahkan ke dosen telah sesuai dengan keinginan atau standar yang telah ditetapkan untuk mencapai *learning outcome*. Dosen dapat menilai apakah mahasiswa memahami aplikasi teori yang telah dipelajarinya dengan melihat dokumen atau dokumen *file* materi yang disampaikan ke dosen. Penyerahan tugas ini tentu akan lebih mudah dikelola apabila siswa menggunakan *platform e-learning* dalam menyampaikan tugas ke dosen. Demikian pula dosen dapat menjelaskan panduan bimbingan mengenai tugas yang harus dilakukan melalui media video yang diupload di *platform e-learning*.

Bentuk lain dari proses belajar daring yang menggunakan prinsip andragogi yaitu dimana dosen memiliki peran sebagai pembimbing dan pengarah dalam proses belajar yaitu membuat sebuah forum diskusi. Forum diskusi dapat dilakukan dengan mudah kalau menggunakan *e-learning*. Dosen membuat sebuah forum diskusi dalam *platform e-learning*. Mahasiswa dibagi berdasarkan kelompok kuliahnya. Dalam forum tersebut dosen memberikan sebuah pertanyaan yang mengajak mahasiswa untuk berpikir dan mencari jawaban terhadap pertanyaan tersebut. Mahasiswa juga minta untuk memberikan komentar terhadap jawaban atau pernyataan dari siswa lainnya. Dengan model pembelajaran *e-learning* ini, dosen dengan mudah dapat melihat dan membaca jawaban pertanyaan dari setiap mahasiswa serta dapat melihat kegiatan diskusi di dalam forum tersebut. Dosen dapat mengevaluasi aktivitas dari mahasiswa serta kualitas jawaban dari mahasiswa. Mahasiswa juga diminta untuk memahami terlebih dahulu pertanyaan yang diajukan. Apabila pertanyaan berkaitan dengan sebuah teori yang ada buku teks, maka mahasiswa diminta terlebih dahulu membaca buku tersebut agar mereka memahami teori terlebih dahulu. Forum diskusi ini juga mendorong para mahasiswa untuk mencari materi bahan ajar dari berbagai sumber bukan hanya mengandalkan buku teks yang diberikan oleh dosen.

Heutagogi (*Self Determined Learning*) dan *Blended learning*

Hiryanto (2017) menyatakan bahwa konsep heutagogi adalah hasil evolusi dari konsep dan andragogi. Konsep heutagogi sangat populer sejak tahun 2000-an Heutagogi dapat diartikan sebagai pembelajaran tentukan sendiri atau disebut juga dengan belajar mandiri. Konsep heutagogi menekankan bahwa

peserta didik adalah orang yang melayani dirinya sendiri untuk mengembangkan kapasitas pribadinya dengan belajar. Konsep heutagogi mengembangkan kemampuan peserta untuk belajar mandiri. Belajar adalah sebuah proses aktif dan proaktif dari peserta didik. Peserta didik diharapkan dapat menggunakan pengalaman pribadinya untuk dapat belajar mandiri. Walaupun pendekatan heutagogi mengharapkan peserta didik dapat belajar mandiri, namun pendekatan heutagogi juga memberikan arahan dalam proses pembelajaran dengan memberikan bimbingan sumber daya. Artinya pendekatan heutagogi juga tidak sepenuhnya menyerahkan proses belajar kepada peserta didik. Jadi sebagian konsep heutagogi masih menggunakan konsep andragogi yaitu memberikan arahan kepada peserta didik. namun pada konsep heutagogi peserta didik memiliki kebebasan yang lebih luas dalam menentukan apa materi bahan ajar yang akan dipelajari dan bagaimana cara mereka mempelajari diserahkan sepenuhnya kepada peserta didik. Hal ini dapat diilustrasikan sebagai berikut, misalnya saya ingin mengetahui dan mempraktekkan bagaimana membuat video bahan ajar yang mengkombinasikan suara dan gambar *presenter* dan *Powerpoint*. Selanjutnya setelah saya menentukan apa yang ingin saya capai maka saya akan menelusuri bahan-bahan apa atau materi tutorial apa yang sangat bagus untuk saya pelajari kemudian mempraktekkan apa yang diajarkan tutorial tersebut. Ketika saya mampu membuat video bahan ajar tersebut sesuai dengan yang saya inginkan, maka sesungguhnya saya telah menggunakan konsep heutagogi dalam mempelajari bagaimana membuat video. Inilah proses belajar heutagogi yang pernah saya lakukan terutama mempersiapkan bahan ajar digital.

Dalam proses belajar di perguruan tinggi, kita tidak bisa sepenuhnya menerapkan konsep heutagogi seperti yang diilustrasikan yaitu mahasiswa bebas menentukan yang ingin dicapainya dan menentukan apa materi bahan ajarnya serta menentukan bagaimana evaluasinya. Di dalam kurikulum perguruan tinggi, para pendidik atau dosen yang menentukan *learning outcome* dari program studi serta menentukan *learning outcome* setiap pelajaran dan setiap kegiatan akademik lainnya. Bahkan para pendidik juga menentukan bagaimana proses belajar yang dilakukan untuk mencapai *learning outcome* tersebut. Ini menunjukkan pada prinsipnya proses belajar di perguruan tinggi menerapkan kombinasi konsep pedagogi andragogi dan heutagogi. Konsep heutagogi yang saya terapkan dalam proses pengajaran perilaku konsumen dan matakuliah lainnya pada prinsipnya adalah penerapan heutagogi dimodifikasi dengan mengintegrasikan konsep andragogi pedagogi. Berikut akan diuraikan bagaimana konsep heutagogi dalam proses belajar daring.

Konsep Heutagogi dan *Blended learning*

Proses belajar daring dapat memudahkan pencapaian *learning outcome* dengan pendekatan heutagogi. Konsep heutagogi yang diterapkan adalah dengan memodifikasi yaitu dosen memiliki peran dalam menentukan *learning outcome* atau capaian pembelajaran dari sebuah pertemuan. Selanjutnya mahasiswa diberikan kebebasan untuk mencari bahan ajar yang dapat mencapai *learning outcome* tersebut. Misalnya dalam materi perilaku konsumen diajarkan teori sikap. Salah satu tujuan pembelajaran dari bab teori sikap ini adalah peserta didik dapat menghitung skor keseluruhan sikap konsumen terhadap berbagai atribut sebuah produk tertentu. Selanjutnya dosen akan memposting sebuah kasus

sikap tersebut. Beberapa pertanyaan terkait kasus tersebut diajukan dan salah satu pertanyaannya adalah Bagaimana menghitung skor sikap dari kasus yang diposting tersebut. Mahasiswa harus mencari literatur dan bahan bacaan yang menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kasus yang diposting tersebut. Mahasiswa tidak dapat menebak jawaban tersebut, mahasiswa mencari bahan ajar atau materi yang terkait dengan sikap tersebut. Dosen menyerahkan sepenuhnya bagaimana proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik tersebut. Mahasiswa dapat berdiskusi dengan temannya untuk menjawab pertanyaan tersebut. Mahasiswa juga bebas menentukan materi bahan ajar apa yang tepat yang dapat menjawab pertanyaan pertanyaan tersebut. Mahasiswa harus menjawab pertanyaan pada kasus tersebut pada waktu yang telah ditentukan. *Platform e-learning* memudahkan untuk menampung jawaban mahasiswa. Mahasiswa yang telah menjawab pertanyaan kasus tersebut akan langsung dapat mengetahui setelah menyelesaikan jawaban kasus tersebut. Demikian pula dosen dengan cepat dapat mengetahui berapa persen mahasiswa yang menjawab Benar dan berapa persen menjawab kurang dari 100% jawaban benar. Dosen dapat menyimpulkan apakah capaian pembelajaran dari sikap tersebut dapat tercapai dengan proses belajar heutagogy. Inilah salah satu pengalaman menggunakan platfor *e-learning* menerapkan konsep heutagogy yang dimodifikasi.

Konsep heutagogi juga diterapkan dalam membangun kompetensi level tinggi yaitu penciptaan atau kreativitas. Mahasiswa telah memahami banyak teori perilaku konsumen. Salah satu *learning outcome* dari matakuliah perilaku konsumen adalah mahasiswa dapat membuat materi untuk Pendidikan konsumen dengan menggunakan teori yang

telah dipelajarinya. Mahasiswa diberikan tugas akhir yaitu tugas kelompok membuat video singkat dan poster untuk kampanye perubahan sosial. Tugas ini menuntut mahasiswa untuk bekerja bersama dalam kelompok dan mahasiswa benar-benar melakukan belajar mandiri dalam mengerjakan tugas tersebut. Mereka harus mencerna dan memilih teori apa yang akan digunakan, mereka harus mempelajari materi poster dan iklan yang telah ada di sosial media. Mereka harus mengambil keputusan topik yang akan digunakan, serta merencanakan pembuatan video dan poster. Mereka juga harus berbagi tugas dengan teman-teman kelompoknya. Dosen hanya memberikan panduan singkat tentang tugas kelompok tersebut. Selanjutnya mahasiswa melakukan proses belajar mandiri untuk menyelesaikan tugas tersebut.

Kuliah Daring Masa Pandemi

Kuliah daring pada masa pandemi Covid dilaksanakan sepenuhnya dengan *e-learning*. Ini dilakukan karena tuntutan situasi yang mengharuskan semua mahasiswa tidak berada di kampus. Pimpinan IPB membuat kebijakan agar semua proses belajar dilakukan secara metode *e-learning*. Kebijakan ini sangat mengagetkan sebagian besar dosen karena mereka belum pernah menyiapkan proses belajar daring. Namun sejak tahun 2019 IPB telah memberikan pelatihan kepada sekitar 50% dosen ya menyiapkan proses belajar daring. Walaupun 50% dosen telah dilatih menyiapkan kuliah *e-learning*, kurang dari 50 persen dosen melaksanakan *e-learning* tersebut pada tahun 2019. Bagi saya yang telah melaksanakan kuliah *e-learning* jauh sebelum masa pandemi, kebijakan ini tidak mengagetkan. Kebijakan ini bagi saya malah mendorong saya untuk menyempurnakan dan menyiapkan bahan ajar *e-learning* sepenuhnya. Sebagian kecil dosen termasuk

saya telah memulai metode *blended learning* jauh sebelum masa pandemi. Ketika ada kebijakan harus melaksanakan kuliah *e-learning* yang sepenuhnya tentu membuat kaget bagi sebagian besar dosen yang belum punya pengalaman melaksanakan *blended learning* apalagi *e-learning* sepenuhnya. Pada Januari 2018 saya diberikan amanah untuk menjadi Dekan Fakultas Ekologi Manusia, IPB. Salah satu program kerja yang telah saya laksanakan adalah memberikan pelatihan *e-learning* kepada dosen-dosen di Fakultas Ekologi Manusia. Alhamdulillah sekitar 30% dari dosen setiap departemen telah mengikuti pelatihan *e-learning*. Pada tahun 2019 IPB memberlakukan kebijakan bahwa setiap matakuliah boleh menerapkan *blended e-learning*, yaitu 50% kuliah tatap muka dapat digantikan dengan *blended e-learning*. Pada tahun 2019 sekitar 10 persen dari seluruh matakuliah telah melaksanakan kuliah *blended e-learning* antara 10 sampai 30% dari kegiatan tatap muka. Situasi darurat pandemik di perguruan tinggi termasuk IPB mengharuskan pelaksanaan kuliah *e-learning* sepenuhnya untuk jumlah pertemuan yang belum dilaksanakan pada semester genap 2020.

Pada semester genap 2020, Saya mengajar lima matakuliah. Dua matakuliah di program sarjana yaitu perilaku konsumen dan pemasaran sosial, dua matakuliah di program magister manajemen, dan satu matakuliah lagi di program doktor. Matakuliah perilaku konsumen memiliki 535 mahasiswa yang terbagi ke dalam 6 kelas paralel. Matakuliah pemasaran sosial hanya satu kelas dengan jumlah mahasiswa 87 orang. Matakuliah pemasaran untuk program manajemen terdiri dari 3 kelas paralel yang masing-masing kelasnya berjumlah rata-rata 20 orang, dan satu matakuliah program master lainnya adalah perilaku pelanggan dengan jumlah mahasiswa 10 orang.

Kuliah perilaku konsumen memiliki dosen 7 orang. Setiap kelas diampu oleh 2 dosen. Tim dosen harus menyiapkan bahan ajar untuk 7 kali pertemuan setelah ujian tengah semester. Tim dosen memutuskan untuk membuat bahan ajar dalam bentuk video presentasi. Tim dosen juga memutuskan bahwa pelaksanaan kuliah daring perilaku konsumen dilaksanakan dengan metode sinkronous dan asinkronous. FAO (2011) mengemukakan bahwa metode sinkronous adalah komunikasi langsung tatap muka antara instruktur dan peserta didik di ruang virtual dengan memakai aplikasi komunikasi internet. Instruktur dan peserta didik harus hadir pada waktu yang bersamaan agar terjadinya proses belajar sinkronous. Sedangkan metode belajar asinkronous menurut (FAO, 2011) adalah sebuah metode belajar yang tidak tergantung oleh waktu. Proses belajar dilakukan oleh peserta didik sesuai dengan waktu yang dicurahkan oleh peserta didik. Kehadiran instruktur pada metode asinkronous diwakili oleh bahan ajar yang disediakan oleh instruktur. Bahan ajar dapat berupa file dokumen words, pdf, ppt, maupun berupa file foto, video dan games, simulation dan audio dan beragam file elektronik lainnya. Instruktur dan peserta didik juga dapat berkomunikasi dan diskusi melalui media elektronik email, chat dan aplikasi lainnya. Hanya saja komunikasi dua arah tidak dilakukan pada waktu yang bersamaan.

Metode sinkronus yang dilaksanakan menggunakan metode sebagai berikut. Setiap kelas dibagi ke dalam kelompok. Setiap kelompok dijadwalkan 1 kali pertemuan tatap muka melalui aplikasi *video conference*. Dengan demikian setiap mahasiswa dalam satu kelas hanya mengikuti satu kali tatap muka dengan dosen dan dengan teman sekelasnya. Metode ini digunakan agar mahasiswa tidak terbebani biaya pulsa. Kalau mahasiswa

harus mengikuti kuliah tatap muka semua pertemuan dengan *video conference* maka sebagian besar mahasiswa akan merasa keberatan karena harus mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk membayar pulsa internet. Pertemuan lainnya dilakukan dengan cara mahasiswa mengikuti metode asinkronous. Setiap kali pertemuan semua mahasiswa diminta menonton video tentang materi yang dibahas pada pertemuan tersebut. Setelah menonton video semua mahasiswa diminta untuk menjawab kuis tentang video yang ditonton. Kuis ini untuk digunakan sebagai instrumen untuk mengukur apakah mahasiswa setelah menonton video telah memahami materi ajar dalam video tersebut.

Bagi mahasiswa yang terjadwal mengikuti kuliah tatap muka melalui apa *video conference* maka mahasiswa akan memiliki kesempatan untuk bertanya tentang materi yang telah ditontonnya kepada dosen atau mendiskusikannya dengan teman pada saat kuliah sinkronus tersebut. Pada saat pertemuan tatap muka melalui *video conference*, dosen berperan sebagai pengajar dan sekaligus moderator. Sebagian besar isi dari pertemuan tatap muka melalui online adalah diskusi dan tanya jawab dengan semua mahasiswa mengenai topik yang sudah ditontonnya. Setiap kelompok terdiri dari 20 sampai 25 mahasiswa. Pada saat pertemuan tatap muka online semua mahasiswa memiliki kesempatan untuk bertanya atau membahas tentang materi yang telah ditonton. Dosen akan mengabsen mahasiswa yang hadir dan memastikan bahwa setiap mahasiswa bertanya atau membahas materi yang telah ditontonnya di dalam video tersebut. Kuliah tatap muka online ini ternyata memberikan dinamika diskusi yang berbeda dan terkesan sangat hangat. Hal ini disebabkan pada saat kuliah tatap muka online semua mahasiswa memiliki keberanian

untuk bertanya dan membahas. Kondisinya berbeda saat dilakukan tatap muka di kelas, sebagian besar mahasiswa tidak aktif bertanya.

Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester

Untuk program sarjana, saya telah melaksanakan ujian tengah dan akhir dilakukan melalui *platform e-learning* sejak 10 tahun lalu. Banyak faktor yang saya pertimbangkan sehingga diputuskan untuk menggunakan ujian online. Pertama hasil ujian dapat diperoleh dengan cepat. Yang kedua dapat menghemat biaya perbanyak soal ujian. Yang ketiga tidak perlu menyiapkan pengawas ujian. Ujian dilaksanakan di rumah masing-masing pada hari sabtu. Awalnya ujian dilaksanakan pada hari dan jam yang sama selama 2 jam dilaksanakan di sebuah ruangan. Saya harus menyiapkan pengawas ujian. Kesulitan timbul karena tidak semua mahasiswa memiliki laptop untuk melaksanakan ujian. Kesulitan kedua, WiFi ruangan tidak dapat menampung semua login mahasiswa dengan jumlah mahasiswa lebih dari 200 orang. Untuk mengatasi ini saya meminta mahasiswa mencari ruangan dimanapun asal tersedia jaringan internet. Sekitar 5 tahun lalu, server IPB tidak dapat menampung mahasiswa dalam jumlah besar untuk melaksanakan ujian online pada saat yang bersamaan. Akibatnya pada saat ujian online bersamaan, terjadi gangguan pada server sehingga ujian online mahasiswa terganggu, yaitu system *e-learning* hang. Akibat kejadian ini Sebagian mahasiswa kecewa karena tidak bisa menyelesaikan ujian pada waktu yang ditetapkan. Namun sistem internet IPB sekarang memiliki kapasitas yang sangat besar, dapat menampung lebih dari 5000 login per detik.

Masih membahas kejadian lima tahun lalu, menghadapi kesulitan tersebut, berikutnya saya mengubah tata laksana ujian online. Pertama Saya membagi mahasiswa ke dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 20 sampai 30 orang. Setiap kelompok diberikan jadwal ujian online di beberapa laboratorium komputer pada jam yang berbeda. Setiap laboratorium diawasi oleh seorang asisten untuk mengawas ujian dari awal sampai akhir. Mahasiswa menggunakan komputer laboratorium. Apabila komputer di laboratorium tidak mencukupi, maka mahasiswa diperkenankan untuk menggunakan laptop sendiri. Model ujian seperti ini sangat bagus karena tidak terganggu oleh jaringan internet yang terputus maupun jaringan listrik serta laptop yang biasa dihadapi mahasiswa. Kelemahannya, saya harus menyiapkan beberapa asisten untuk mengawas ujian dan ujian dilaksanakan beberapa hari. Misalnya jumlah mahasiswa yang mengambil matakuliah perilaku konsumen 700 orang. Maka jumlah kelompok ujian adalah 30 kelompok. Kalau hanya menggunakan 2 laboratorium komputer dengan asumsi setiap laboratorium dapat digunakan untuk 3 kali ujian. maka dibutuhkan 5 hari ujian untuk diawasi di 2 laboratorium tersebut. Tata kelola ujian ini dilaksanakan kurang lebih 2 tahun. selanjutnya karena semakin sulit mengelola ujian di laboratorium ini, maka berikutnya tata kelola ujian diubah. Sejak 5 tahun lalu, ujian dilaksanakan pada hari Sabtu di rumah mahasiswa masing-masing. Ujian dapat dilaksanakan oleh mahasiswa antara pukul 6 pagi sampai pukul 12 malam. Ujian dilaksanakan selama 2 jam. Mahasiswa boleh memilih waktu ujian sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan yaitu antara pukul senam pagi sampai 12 malam.

Waktu ujian yang fleksibel ini juga dimaksudkan agar mahasiswa tidak melaksanakan ujian pada waktu yang bersamaan. Misalnya menetapkan waktu ujian antara pukul delapan sampai 10 bersamaan waktunya untuk semua mahasiswa maka akan timbul berbagai masalah. Salah satunya adalah mahasiswa bisa melakukan perjanjian melaksanakan ujian bersama-sama. Yang kedua kemungkinan ada gangguan server. Kalau terjadi gangguan server maka dampaknya kepada semua yang sedang ujian. Yang ketiga terjadinya gangguan listrik di IPB, kalau ini terjadi maka yang akan kena dampak semua mahasiswa yang sedang ujian. Untuk mengurangi risiko tersebut maka ujian dilaksanakan rentang waktu yang panjang. Dengan tata Kelola seperti ini, kegagalan ujian karena jaringan atau sebab lainnya kurang dari 10%. Sebagian besar kegagalan ujian ada pada mahasiswa bukan pada jaringan atau server IPB. Beberapa masalah yang menyebabkan mahasiswa gagal ujian: listrik mati di rumah mahasiswa, komputer atau laptop mahasiswa hang, kuota internet habis, dan faktor-faktor lainnya. Tata Kelola ujian online tersebut masih dilaksanakan sampai sekarang. Ujian akhir semester ganjil 2020 akan dilaksanakan pertengahan Juni di IPB. Saya akan menjalankan tata Kelola ujian yang sama yang telah dijalankan selama 5 tahun.

Instruktur Pelatihan *E-learning*

Sebagai praktisi *e-learning* selama kurang lebih 10 tahun, saya telah mengikuti pelatihan *e-learning* sebagai peserta yang diselenggarakan oleh IPB. Pelatihan ini sangat penting untuk meningkatkan keahlian saya dalam menyelenggarakan *e-learning* untuk matakuliah yang saya asuh. Saya juga telah mengikuti pelatihan *e-learning* sebagai peserta selama tiga hari yang diselenggarakan oleh USAID sekitar 5 atau 6 tahun

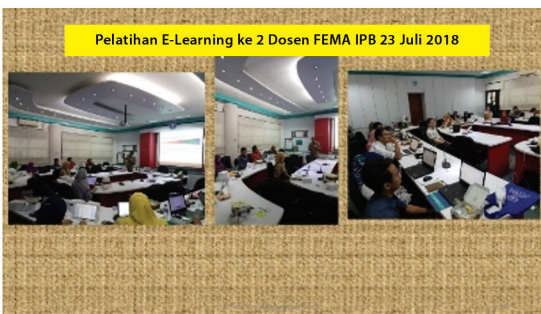
lalu. Instruktur pelatihan adalah Prof David Stein dari Ohio State University. Sebagaimana dikemukakan oleh Stein (2015) bahwa e-tools dapat dimanfaatkan dalam proses belajar daring. Prinsip ini saya terapkan dalam proses belajar daring di kelas. Beberapa e-tools yang dipakai adalah Youtube, Google Drive, Google Forms, dan beberapa aplikasi Google lainnya serta beberapa e-tools lainnya. Peserta pelatihan berasal dari UGM, IPB, UPI dan UNP. Pelatihan selama tiga hari ini telah memberikan wawasan luas tentang *e-learning* serta meningkatkan keahlian saya dalam membuat bahan ajar digital. Pada 13 Januari 2018, saya diberikan amanah



Pelatihan E-Learning ke 1 Dosen FEMA IPB 28 Juni 2018



Pelatihan E-Learning ke 1 Dosen FEMA IPB 28 Juni 2018



Pelatihan E-Learning ke 2 Dosen FEMA IPB 23 Juli 2018



Pelatihan E-Learning ke 2 Dosen FEMA IPB 23 Juli 2018



Pelatihan E-Learning ke 3 Dosen FEMA IPB 30 Agustus 2018



Pelatihan E-Learning ke 3 Dosen FEMA IPB 30 Agustus 2018

sebagai Dekan Fakultas Ekologi Manusia untuk periode 2018-2023. Salah satu program yang telah saya lakukan adalah memberikan pelatihan *e-learning* kepada para dosen di fakultas. Kegiatan pelatihan ini memberikan media bagi saya untuk berbagi ilmu kepada kolega dosen di fakultas. Ini yang mendorong saya untuk terjun langsung sebagai instruktur pada pelatihan tersebut. Saya juga dibantu oleh dosen muda untuk menjadi asisten instruktur. Pelatihan dilaksanakan sebanyak tiga kali dan diikuti oleh dosen yang berbeda. Berikut adalah dokumentasi kegiatan pelatihan *e-learning* tersebut.

Pada masa pandemic covid, saya memiliki inisiatif untuk memberikan pelatihan *e-learning* kepada masyarakat umum. Pelatihan ini juga dalam rangka Pengabdian Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia IPB bertepatan dengan Hari Pendidikan Nasional yaitu 2 Mei 2020. Pelatihan diikuti 500 peserta dari beberapa propinsi dan kabupaten serta kota. Mereka adalah dosen, guru, instruktur, staf perusahaan, pengusaha, dan para professional lainnya.

FEMA IPB Pelatihan E-learning Level 1	 Fakultas Ekologi Manusia
2 Mei 2020 dalam rangka menyambut Hari Pendidikan Nasional Tujuan: • Peserta mampu menjelaskan karakteristik e-learning, manfaatnya, kegiatan-kegiatannya dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk mengembangkan sebuah proyek e-learning. Peserta mampu menggunakan e-learning untuk mencapai tujuan-tujuan organisasinya dalam melaksanakan program pelatihan atau pembelajaran akademik di sekolah maupun universitas. • Peserta mampu menjelaskan beberapa tools e-learning yang digunakan untuk menyiapkan bahan ajar e-learning dan melaksanakan e-learning. Peserta mampu membuka sebuah kelas pembelajaran e-learning dengan menggunakan salah satu platform media e-learning.	 Fasilitator: Prof Dr Ir Ujang Sumarwan, MSc
 IPB University — Bogor Indonesia —	

Saya merencanakan untuk memberikan pelatihan *E-learning* level ke 2 pada bulan Juli atau Agustus 2020 untuk masyarakat umum. Berikut disampaikan dokumentasikan Pelatihan *E-learning* Level 1 yang diselenggarakan oleh Fakultas Ekologi Manusia IPB pada 2 Mei 2020.



Referensi

- Stein, David S. (2015). *Using E-Tools to Teach Online*. Pdf Document for e-learning training pada Ohio State University.
- Hiryanto. (2017). Pedagogi, andragogi dan heutagogi serta implikasinya dalam pemberdayaan masyarakat. *Dinamika Pendidikan*, Xxii (01).
- FAO. (2011). *E-learning methodologies. A guide for designing and developing e-learning courses*. Tersedia pada <http://www.fao.org/3/i2516e/i2516e.pdf>

05

PERKULIAHAN
DARING DI ERA
COVID-19:
**PERSPEKTIF
MATERI
PEMBELAJARAN
DIGITAL**

5.1 Materi Pembelajaran Digital

Djoko Luknanto

Rerangka Pembelajaran

Materi pembelajaran digital maupun konvensional sebenarnya dikembangkan dengan rerangka yang sama, seperti disajikan dalam Gambar 1.



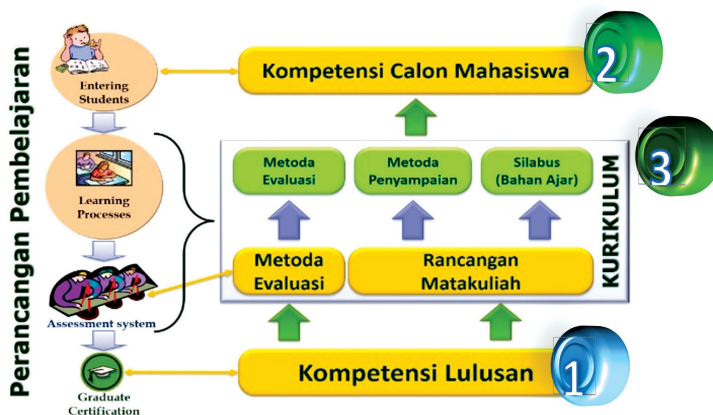
Gambar 1. Rerangka utama pembelajaran

Bagian utama rerangka pembelajaran adalah sebagai berikut.

- Kompetensi Lulusan, capaian pembelajaran, atau istilah lain yang digunakan sesuai dengan lingkup pembelajarannya, yaitu kompetensi, kemampuan, ketrampilan, keluaran pembelajaran yang akan dipunyai oleh pembelajar setelah menyelesaikan pembelajaran dengan materi ini.

- Kompetensi Awal pembelajar adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh pembelajar pada awal pembelajaran. Sebenarnya kompetensi awal pembelajar, sangat fleksibel, namun hal ini akan sangat mempengaruhi Butir 3 di bawah.
- Rancangan Pencapaian adalah program pembelajaran yang disusun agar pembelajar dengan Kompetensi Awal dapat mencapai Kompetensi Lulusan. Rancangan Pencapaian akan mempengaruhi materi pembelajaran dan dana yang dibutuhkan.

Rerangka pembelajaran seperti disajikan dalam Gambar 1 dapat digunakan dalam berbagai skenario pembelajaran dalam sebuah institusi pendidikan, fakultas, maupun prodi, sampai ke tingkat matakuliah, blok, bahkan topik pembelajaran sekecil apa pun.



Gambar 2. Rancangan pencapaian pembelajaran

Untuk memulai pembahasan materi pembelajaran akan dimulai dengan mengidentifikasi bagian-bagian dari Rancangan Pencapaian, seperti disajikan dalam Gambar 2. Bagian utama dari Rancangan Pencapaian ada 2, yaitu: (1) Metoda Evaluasi, dan (2) Rancangan Matakuliah.

Rancangan Pencapaian Pembelajaran

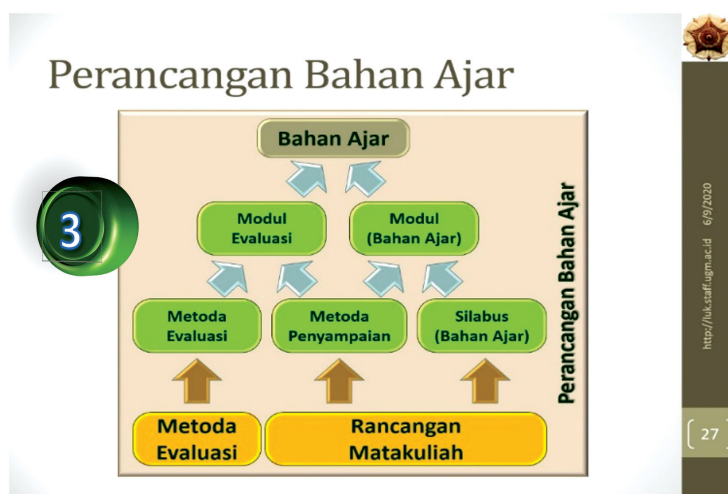
Metoda Evaluasi sebagai penjaga gawang terakhir untuk melakukan deteksi apakah Kompetensi Lulusan telah tercapai, merupakan bagian yang sejak awal harus dirancang secara benar. Sedangkan Rancangan Matakuliah (atau rancangan blok, rancangan topik, apa pun istilah yang digunakan dapat disesuaikan dengan kebutuhan institusi) adalah tahapan yang harus dilakukan untuk menghasilkan Kompetensi Lulusan berdasarkan Kompetensi Awal yang harus dipunyai peserta didik.

Rancangan Matakuliah merupakan gabungan dua kelompok besar yang terdiri dari (1) Silabus (Bahan Ajar), dan (2) Metoda Penyampaian. Kedua kelompok ini harus dirancang merupakan bagian yang terpadu dalam sebuah pembelajaran karena saling terkait. Topik tertentu lebih cocok disampaikan dengan metoda tertentu, atau dapat disampaikan dengan pelbagai metoda, dibahas dalam bab lain dalam buku ini. Dalam bab ini akan disajikan perancangan silabus (bahan ajar).

Perancangan Bahan Ajar

Sebenarnya sebelum melakukan perancangan bahan ajar, terlebih dahulu harus dilakukan pemetaan matakuliah/topik yang akan mendukung Kompetensi Lulusan, namun bagian pemetaan tidak akan dijelaskan dalam bab ini, karena luasnya cakupan pemetaan matakuliah/topik yang biasanya dilakukan saat perancangan kurikulum sebuah departemen atau program studi.

Perancangan bahan ajar sebagai sebuah kesatuan, disajikan dalam sebuah rerangka (lihat Gambar 3). Bahan Ajar ini dirancang untuk mencapai sebuah topik atau sub-topik yang merupakan bagian dari Kompetensi Lulusan. Proses ini dapat dilakukan secara iteratif untuk setiap topik maupun sub-topik yang ada dalam kurikulum atau pun silabus.



Gambar 3. Perancangan bahan ajar

Bahan Ajar yang dituangkan melalui rerangka pada Gambar 3 akan diimplementasikan kedalam perkuliahan selama 14 kali tatap muka di kelas termasuk UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester). Walaupun dalam uraiannya akan diterapkan dalam 1 semester, tetapi rerangka bahan ajar ini cukup fleksibel untuk diterapkan pada topik, sub-topik, dan sub-sub-topik bahan ajar.

Secara rinci, setiap dosen, diminta untuk membuat RKPM (Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan) yang berisi kegiatan perkuliahan rinci setiap minggu selama satu semester seperti disajikan dalam Tabel 1. Jika dikerjakan dengan benar, RPKPM inilah yang nantinya secara jangka panjang akan menjadi rerangka matakuliah. RPKPM mencakup rincian topik, sub-topik, dan anakannya, termasuk cara melakukan evaluasinya. Dengan RPKPM yang rinci, akhirnya harus diperoleh sub-sub-topik (atau sub bahasan) yang akan menjadi modul bahan ajar lengkap dengan cara evaluasinya, namun untuk bahasan terkecil yang sudah tidak mungkin dipecah lagi. Hal ini penting dikemukakan, karena dengan mengenali bahasan elementer inilah, maka tingkat penggunaan kembali menjadi tinggi, karena tidak tercampur dengan bahasa elementer lainnya.

Bahasan Elementer

Bahasan Elementer¹ adalah topik elementer dalam sebuah kompetensi/keluaran pembelajaran yang sudah tidak dapat diperkecil lagi. Topik atau sub-topik di atasnya selalu merupakan gabungan dari beberapa Bahasan Elementer yang lain. Dengan mengenali Bahasan Elementer ini, maka modul

1 Istilah Bahasan Elementer digunakan di sini hanya untuk menunjukkan bagian terkecil dari sub-topik. Jika sudah terdapat istilah padanan yang lebih tepat dapat diganti.

bahan ajar dikembangkan beserta evaluasinya serinci dan selengkap mungkin. Bahasan Elementer inilah yang nanti akan menjadi modul bahan ajar digital yang tingkat penggunaan-kembalinya menjadi tinggi. Hal ini karena kompetensi/keluaran pembelajaran selalu merupakan gabungan dari Bahasan Elementer.

Berdasarkan pengalaman memberi kuliah dan membuat modul perkuliahan untuk beberapa matakuliah terkait, Bahasan Elementer dalam praktik harus dicari dan diusahakan secara kontinu.

Kesulitan dalam praktik, biasanya tercampurnya Bahasan Elementer dengan topik tambahan. Hal ini menyebabkan pada saat dikombinasikan atau digabungkan dengan Bahasan Elementer lainnya terdapat bahasan yang kadang tidak relevan.

Bahasan yang tidak relevan harus dibuang. Hal ini akan mengurangi keefektifan Bahasan Elementer dan membutuhkan waktu tambahan untuk melepas bahasan tambahan yang tidak relevan tadi.

Modul Bahasan Elementer inilah yang harus diperbaiki secara menerus oleh institusi, karena inilah bagian elementer dari kompetensi bidang keilmuan. Kompetensi untuk bahasan, topik yang lebih besar selalu dikembangkan atau gabungan dari Bahasan Elementer. Jika modul Bahasan Elementer digital baik luring maupun daring telah tersedia secara lengkap, maka pengembangan atau pun perubahan kurikulum sebuah prodi atau yang lebih besar akan mudah dilaksanakan karena hanya gabungan/kombinasi dari Bahasan Elementer yang telah tersedia.

Tabel 1. RKPM (Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan)

Pertemuan ke	Tujuan Ajar/ Keluaran/ Indikator	Topik (pokok, subpokok bahasan, alokasi waktu)	Media Ajar ¹					Metode Evaluasi dan Penilaian ²	Metode Ajar (<i>STAR</i>) ³	Aktivitas Mahasiswa	Aktivitas Dosen/ Nama Pengajar	Sumber Ajar	
			Teks	Presentasi	Gambar	Audio/Video	Soal-tugas						Web ⁴
1	Dapat menjelaskan: (1) Arti dan ruang lingkup lingkungan laut, (2) Zonasi dan komunitas.	Ruang lingkup lingkungan laut dan pesisir: (1) Zonasi laut, (2) Komunitas lingkungan laut, (3) Kontrak kuliah Waktu: 1x pertemuan @100 menit	✓	✓	✓	-	-	✓	Kuisner Skoring 0-100 (PAN)	Mahasiswa berkelompok dan berdiskusi	(1) Baca bahan ajar sebelum kuliah, (2) Unduh bahan ajar setelah kuliah, (3) Mengisi kuisner	Memandu diskusi dan menjelaskan di depan kelas. Pengajar: Atikah Hasholan	Web: URL 1, URL 2, URL 3. Pustaka: 1, 2.
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	Dapat menjelaskan dan mengukur nilai nutrisi protein pakan	Evaluasi Nilai Nutrisi Protein Ransum: (1) Pengukuran kadar protein dan AA, (2) Evaluasi kualitas protein pakan monogastrik, (3) Evaluasi kualitas protein pakan ruminansia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kuis: Sistem pencernaan Tugas 1: Perhitungan kecernaan pada domba Tugas 2: Perhitungan kecernaan dengan teknik indikator	Mahasiswa berkelompok dan berdiskusi didampingi dosen dan beberapa asisten	(1) Membaca dan mempelajari teks, bahan bacaan wajib dan penunjang (2) Melihat video lecturing dan video	Memandu asisten dan mengawasi jalannya diskusi. Pengajar: Nadia Hutagalung	Web: URL 1, URL 2, URL 3. Pustaka: 1, 2.

Implementasi Luring Bahan Pembelajaran Digital

Bahan pembelajaran yang bagus harus lengkap meliputi tahapan yang sudah dijelaskan di atas. Pada Gambar 4, disajikan contoh implementasi bahan pembelajaran digital untuk matakuliah Hidraulika Saluran Terbuka yang dilaksanakan pada Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, FT UGM. Komponen Bahan Pembelajaran Digital (lihat Gambar 4) antara lain:

1. **Buku Kuliah:** buku pegangan, buku acuan, dan acuan-acuan yang dibutuhkan mahasiswa untuk memahami bahan ajar pada matakuliah terkait.
2. **Modul Presentasi:** tayangan presentasi (dengan animasi) yang menjelaskan topik setiap minggunya sesuai dengan Tabel 1 RKPM (Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan). Tayangan inilah yang digunakan pengajar untuk menjelaskan konsep-konsep yang dibahas dalam satu semester sesuai Butir 1.



Gambar 4. Implementasi luring bahan pembelajaran digital

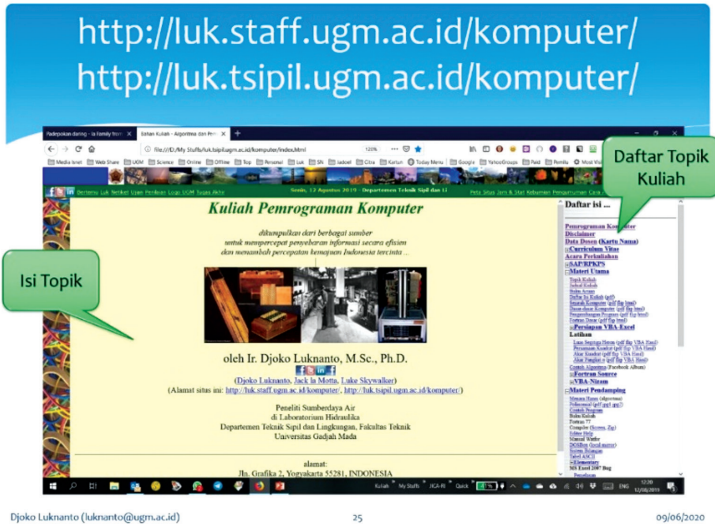
3. **Modul Soal-Jawab:** soal dan jawaban secara rinci, termasuk langkah-langkah hitungan, agar dapat digunakan oleh mahasiswa belajar mandiri. Mencakup seluruh topik selama 1 semester, dan disesuaikan dengan Butir 2.
4. **Modul Ujian:** arsip soal dan penyelesaian ujian yang telah dilaksanakan, untuk memberikan gambaran kepada mahasiswa, ragam ujian yang dilaksanakan selama ini. Dengan modul ujian seperti ini, mahasiswa diharapkan lebih siap pada saat asesmen pembelajaran dilakukan.

Dalam implementasi luring (luar jaringan, dalam kelas) Bahan Pembelajaran Digital, Butir 2 (Modul Presentasi), biasanya dibuat secara menyeluruh mencakup beberapa Bahan Elementer dalam satu tayangan komprehensif. Tayangan ini akan disesuaikan dengan waktu yang tersedia dalam perkuliahan di kelas.

Implementasi Daring Bahan Pembelajaran Digital

Implementasi daring paling sederhana dari Bahan Pembelajaran Digital, adalah dengan pembuatan halaman web/situs/laman dari versi luring-nya. Pada Gambar 5, disajikan salah satu implementasi matakuliah Pemrograman Komputer yang dapat diakses melalui tautan <http://luk.staff.ugm.ac.id/komputer/>.

Setiap implementasi dari dari sebuah matakuliah, mempunyai struktur yang sama, seperti disajikan dalam Gambar 6. Bagian utama antara lain terdiri dari materi utama, arsip ujian, soal-jawab (bank soal), ditambah dengan beberapa pengayaan materi yaitu materi pendamping, dan materi kuliah yang sama dari pelbagai negara.



Gambar 5. Contoh implementasi materi pembelajaran digital

Bagian utama implementasi pembelajaran digital secara daring:

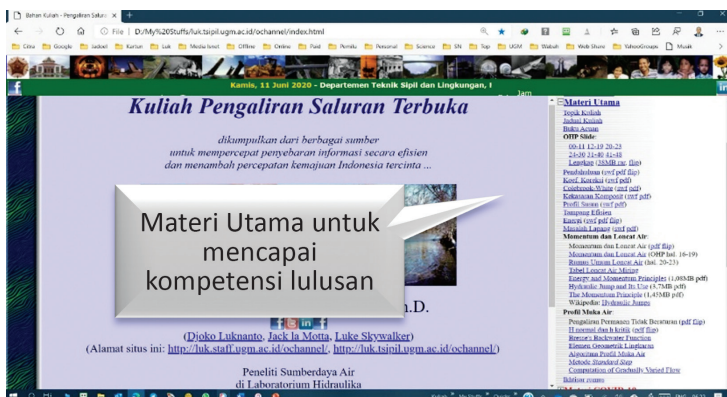
1. Materi Utama: materi yang harus dikuasai mahasiswa untuk mencapai kompetensi matakuliah (keluaran pembelajaran). Biasanya, materi utama daring, berasal dari Modul Presentasi (lihat Gambar 4) diubah kedalam format yang dapat dibaca menggunakan browser, misalkan: html5, pdf, atau *flipbook*. Pada Gambar 7 disajikan contoh Materi Utama untuk pembelajaran daring matakuliah Hidraulika Saluran Terbuka (<http://ugm.id/hst>). Pada Gambar 8, disajikan tayangan dalam format Microsoft PowerPoint yang telah dikonversi menjadi format html5. Dalam format html5, maka mahasiswa dapat melakukan sendiri presentasi tersebut. Animasi

yang ada dalam tayangan tersebut sepenuhnya dapat diatur menggunakan tetikus-klik oleh masing-masing mahasiswa (silakan klik tautan <https://luk.staff.ugm.ac.id/ochannel/Pendahuluan/> untuk mencobanya)

2. Arsip Ujian: arsip ujian tahun-tahun sebelumnya beserta jawabannya, digunakan oleh mahasiswa untuk mengetahui model asesmen yang akan digunakan untuk matakuliah/topik terkait.
3. Soal-Jawab: bank soal, contoh soal untuk setiap topik yang dibahas dalam matakuliah, lengkap dengan jawabannya yang ditulis/disajikan secara rinci. Soal-jawab ini harus dirancang secara rinci untuk membantu mahasiswa memahami topik terkait. Bank soal ini harus dirancang untuk mengukur kompetensi matakuliah/topik.



Gambar 6. Struktur ideal isi pembelajaran daring



Gambar 7. Topik dalam materi utama



Gambar 8. Tayangan yang dikonversi menjadi format html5

Untuk mencapai kompetensi matakuliah, seorang peserta didik sebenarnya hanya membutuhkan penguasaan pada bagian utama implementasi pembelajaran. Bagian pengayaan implementasi pembelajaran digital secara daring adalah:

1. materi Pendamping: ditujukan agar mahasiswa memiliki visi lebih terhadap permasalahan di lapangan, sehingga memiliki tingkat penguasaan kompetensi yang lebih mendalam; dan

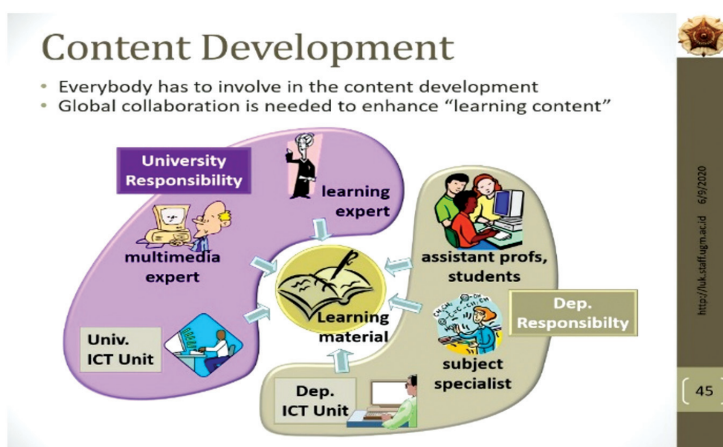
2. materi dari pelbagai negara: untuk membangkitkan rasa percaya diri mahasiswa terhadap kompetensi matakuliah yang diperolehnya yaitu dengan membandingkannya terhadap matakuliah yang sama dari pelbagai negara.

Karena Materi Utama, merupakan bahasan pokok untuk mencapai kompetensi, maka persiapannya membutuhkan perancangan yang matang dan komprehensif. Pembuatan Modul Presentasi seperti dijelaskan sebelumnya, sebenarnya dalam jangka panjang kurang menguntungkan, terutama pada saat diimplementasikan secara daring (dalam jaringan). Karena Modul Presentasi biasanya dikembangkan berdasarkan gabungan beberapa topik yang cocok disampaikan dalam satu kali pertemuan. Oleh karena itu, untuk implementasi secara daring dan berkelanjutan, pengembangan modul bahan ajar secara daring perlu didasarkan pada Bahasan Elementer, agar tingkat penggunaan kembali menjadi tinggi, dan relevansinya terjaga karena hanya membahas satu bahasan kecil saja.

Pelembagaan Pengembangan Materi Pembelajaran

Pengembangan materi kuliah tidak dapat diserahkan hanya kepada dosen, apalagi mahasiswa, namun harus dilembagakan. Hal ini karena mencakup beberapa pihak terkait dan juga pendanaan yang tidak kecil, dan perbaikan secara menerus. Dosen sebagai pemegang kompetensi keilmuan mempunyai peran utama. Mahasiswa sebagai pengguna materi pembelajaran jelas harus dilibatkan, agar tingkat pemahaman terhadap materi pembelajaran tinggi. Perencanaan jangka panjang materi pembelajaran membutuhkan pula ahli pendidikan, ahli asesmen, dan ahli multimedia. Perencanaan jangka panjang materi pembelajaran akan menjadi mahal kalau ditangani secara sektoral dalam lingkup yang sempit,

misalkan program studi. Dalam Gambar 9 disajikan secara skematis pelembagaan pengembangan materi pembelajaran. Tergantung dari besarnya institusi, beberapa ahli yang dibutuhkan, karena alasan pendanaan dan efisiensi, maka harus ada penjenjangan perancangan materi pembelajaran antara lain (1) tingkat program studi, (2) tingkat fakultas, dan (3) tingkat universitas.



Gambar 9. Pengembangan bahan ajar harus dilembagakan

Pada bahasan tentang Implementasi Daring Bahan Pembelajaran Digital di atas, dicontohkan implementasi daring sebuah matakuliah menggunakan situs Padepokan Daring yang dikelola oleh dosen. Hal ini sebenarnya kurang ideal, karena dibutuhkan kemampuan dosen untuk melakukan pengelolaan situs/laman perkuliahan daring. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan sebuah sistem untuk pengelolaan materi pembelajaran secara melembaga. *Learning Management System (LMS)* sebagai sebuah sistem pengelolaan materi pembelajaran sudah sangat maju, sehingga institusi

pendidikan sebaiknya menggunakannya untuk pengelolaan materi pembelajaran di seluruh institusi. Sistem pengelolaan materi pembelajaran dengan *LMS* dijelaskan pada bab lain dalam buku ini.

Kiat Sukses

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman implementasi pembelajaran secara daring, tingkat kesuksesannya tergantung dari 2 arah (1) dari pihak dosen/pendidik sebagai pemegang kompetensi keilmuan, dan (2) kelembagaan di tingkat institusi.

Sosialisasi kepada dosen/pendidik agar timbul kesadaran untuk selalu mengembangkan bahan kuliah perlu selalu ditingkatkan dengan dukungan moral dan finansial. Dukungan moral saja biasanya tidak berhasil, karena pengembangan bahan ajar secara berkelanjutan membutuhkan dukungan finansial secara menerus pula.

Perencanaan kelembagaan dan *LMS* beserta pendanaan perlu direncanakan secara matang dan berjangka panjang oleh institusi. Institusi perlu mendorong terbentuknya *critical mass* terkait pengembangan materi pembelajaran. Tridharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat adalah sebuah kesatuan, perlu direncanakan oleh institusi sebagai satu kesatuan pula.

Penutup

Bahan di atas disusun oleh Djoko Luknanto, dosen Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada (DTSL FT UGM). Bahan ini disusun bukan berdasarkan studi kepustakaan, tetapi berdasarkan pengalaman mengajar di kelas di DTSL FT UGM dan *Padepokan Daring* di situs <http://luk.staff.ugm.id> dengan kembarannya di <http://luk.tsipil.ugm.id>. Pembuatan *Padepokan Daring* dibuat sejak tahun 2003 dan digunakan sampai sekarang untuk mendukung perkuliahan di kelas. Pengembangan kurikulum pada universitas, fakultas, departemen, dan program studi diperoleh berdasarkan pengalaman menyusun kurikulum pada periode 2003-2014, pada saat menjabat di Pusat Pengembangan Pendidikan, UGM. Versi video secara lengkap dapat diikuti pada tautan di [Facebook](#)² dan [YouTube](#)³.

2 Tautan sebenarnya ada di <https://www.facebook.com/djoko.luknanto/videos/10207481731909453/>

3 Tautan sebenarnya ada di <https://youtu.be/Uoaa3O29n8w>

5.2

Penyiapan dan Pengemasan Materi Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19: Kendala, Tantangan, dan Solusi

Suhubdy

Prolog

Corona virus disease-2019 (Covid-19) merupakan wabah penyakit baru disebabkan oleh SARS-Cov-2 yang diketahui mulai penyebar dari Wuhan (China) sekitar akhir bulan Desember 2019 ke seluruh dunia dan pandemi ini mulai disadari sudah berada di Indonesia pada awal Maret 2020. Hiruk-pikuk tentang pandemi Covid-19 ini mulai dirasakan dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu dampaknya adalah dalam bidang pendidikan.

Karena cepat dan dahsyatnya efek dari pandemi Covid-19 ini terhadap kesehatan manusia, maka UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural) mengambil langkah strategis dengan menginstruksikan agar menutup sekolah dan pusat pendidikan demi melindungi keselamatan peserta didik dan pendidik. Sebagai konsekuensi dari hal ini maka pemerintah Indonesia telah memberlakukan beberapa upaya untuk memutus rantai penularan Covid-19 antara lain dengan melakukan imbauan untuk bekerja dan belajar dari

rumah (BBdR), menjaga jarak (*physical distancing*) jika berada pada tempat terbuka atau umum, dan juga memberlakukan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) hingga larangan untuk mudik (pulang kampung).

Berkaitan dengan darurat dan bahaya Covid-19 terhadap aktivitas pendidikan secara luas, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia telah menerbitkan beberapa Surat Edaran (SE). *Pertama*: SE Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19 di Lingkungan Kemendikbud, *kedua*: SE Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan, dan *ketiga*: SE Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19) yang antara lain memuat arahan tentang proses bekerja dan belajar dari rumah (PBR) atau *working and learning from home* (WLFH).

Mencermati ketiga surat edaran itu maka mau tidak mau segala proses belajar mengajar (PBM) harus tetap berlangsung dengan tetap memperhatikan keselamatan peserta didik dan pendidik. Implikasi dari semua itu maka PBM hanya mungkin dilakukan dengan sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang menggunakan media pembelajaran daring (dalam jaringan) dengan teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis internet. Berkaitan dengan pelaksanaan sistem “belajar darurat” di perguruan tinggi (PT), Plt Dirjen DIKTI telah mengantisipasi dengan melakukan beberapa terobosan berkaitan dengan pola pelaksanaan pembelajaran daring/digital secara komprehensif mulai dari himbauan untuk bekerjasama dengan *provider* jaringan hingga penggunaan sumber belajar bersama dengan PT lain yang sudah mapan

sistem pembelajaran digitalnya, semisal Universitas Terbuka (Simak Bab 1 dan 2 buku ini). Pada kenyataannya, tidak serta merta himbauan Dirjen DIKTI ini dapat dilaksanakan secara langsung. Hal ini diakibatkan masih relatif banyak PT yang belum teratur dan lengkap sistem PBM-nya. Bagi beberapa PT besar yang sudah maju maka pembelajaran daring relatif telah cukup lama dilakukan disamping menerapkan sistem pengajaran konvensional. Namun untuk PT yang nota bene relatif belum maju atau belum tersedia sistem pembelajaran digital akan menjadi momok dan beban yang masif.

Pembelajaran daring tidak serta merta dapat dilaksanakan oleh kampus di seluruh Indonesia. Hal ini diperparah dengan realitas kondisi eksisting perguruan tinggi di tanah air. Selama ini hampir seluruh PT di Indonesia dalam melakukan PBM masih banyak tenaga pendidik yang abai terhadap persiapan materi pembelajaran. Bahkan masih ada sebagian diantara mereka yang melakukan kegiatan PBM hanya mengururkan kewajiban saja. Hal ini tidak terlepas dari kualitas dan kapasitas tenaga pengajar yang memilih jadi dosen lebih karena alasan ingin menjadi pegawai negeri sipil (PNS). Pada era Revolusi Industri 4.0 seperti sekarang ini, terutama dalam kondisi darurat pandemi, dosen-dosen yang tidak menguasai teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis internet akan mengalami kendala dan tantangan yang berarti dalam mengikuti tuntutan PBM yang semakin maju dan berkembang sangat pesat. Pembelajaran dengan sistem daring selain menjadi solusi juga menjadi beban berat bagi dosen-dosen yang belum siap menerima perubahan atau disrupsi Covid-19.

Disrupsi pandemi Covid-19 ini telah memaksa semua insan yang terlibat dalam proses pendidikan untuk menemukan cara-cara dan strategi yang layak dan bahkan mengkreasikan inovasi baru untuk dilakukan agar proses PBM dapat tetap berlangsung sebagaimana mestinya. Tulisan ini menyajikan dan membahas tentang kendala dan tantangan dalam penyiapan dan pengemasan materi perkuliahan dalam format digital berkenaan dengan darurat dan/atau setelah berakhirnya pandemi Covid-19. Bahan tulisan ini disamping mendiskusikan untaian pengamatan penulis di lingkungan tugas sebagai dosen yang mengajar bidang studi agrokompleks, juga menyertakan ilustrasi berupa hasil survei mini yang telah dilakukan secara online untuk mendapatkan gambaran serupa dari dosen-dosen lain di kampus lain baik yang sebidang maupun tidak sebidang keilmuannya. Akhir dari tulisan ini penulis menyampaikan ringkasan, solusi, harapan, dan inovasi pengajaran daring yang nantinya mungkin dapat diperbaiki terutama dalam memasuki era normal baru (*new normal*) sebagai fase transisi sampai pandemi Covid-19 dapat teratasi secara tuntas di Indonesia.

Covid-19 dan PBM di PT:

Disrupsi yang Membawa Berkah

Bertahun-tahun proses belajar-mengajar (PBM) di perguruan tinggi (PT) terutama universitas-universitas pinggiran (sebagian besar yang berada di luar Jawa) dilakukan secara konvensional atau dengan kata lain hampir tak pernah ada inovasi dan pengembangan yang signifikan. PBM dilakukan secara klasikal yaitu dosen menyampaikan materi kuliah secara monoton di depan mahasiswa dalam ruang kuliah yang ukurannya relatif luas dengan jumlah mahasiwanya pun cukup banyak menggunakan media pembelajaran antara lain berupa *papan*

tulis, *overhead projector* (OHP), dan *liquid crystal display* (LCD). Kecuali penggunaan media yang terakhir; dengan media lama, dosen-dosen kurang kreatif bahkan beberapa diantara pengajar materi kuliahnya dari tahun ke tahun hampir sama. Penyiapan materi pembelajaran sebagian dilakukan secara serius dan sebagian lain dilakukan secara asal-asalan. Kecuali bagi bidang keilmuan yang memerlukan penguasaan materi melalui kegiatan praktikum; penyiapan PBM-nya dilakukan cukup serius. Tingkat efektivitas praktikum pun masih disanksikan tergantung pada sumber dana yang tersedia dan perbandingan kapasitas kelas dengan materi praktikum yang kadang kala tidak sebanding. Masih relatif banyak kegiatan praktikum yang dilakukan secara sistem demonstrasi. Untuk bidang studi agrokompleks, praktikum lebih banyak dilakukan menggunakan media hidup (asli) misalnya ternak, lahan, dan laboratorium. Kondisi ini dapat menjadi kendala ketika melakukan perkuliahan secara daring.

Kejadian pandemi Covid-19 ini yang datanganya secara tiba-tiba menyebabkan dinamika kampus secara keseluruhan dipaksa bergerak dinamis untuk mengantisipasi perubahan kondisi dan iklim lingkungan pembelajaran. Dapatlah dinyatakan bahwa seandainya wabah ini tidak terjadi maka kemungkinan besar pola kerja, pola bertindak, dan PBM dari dosen dan mahasiswa tidak akan pernah berubah. Situasi PBM di tempat saya bertugas pun terjadi kekalutan dan belum sepenuhnya siap mengantisipasi kejadian ini. Apalagi dosen dan mahasiswa, kondisi institusi pun masih kalang kabut menerima kenyataan seperti darurat akibat pandemi Covid-19.

Datanganya malapetaka Covid-19 ini memaksa semua komponen dan unsur di perguruan tinggi untuk memutar

arah aktivitas PBM dan administrasi pendidikan. Pencegahan penularan Covid-19 di satu sisi (dengan menjaga jarak, tidak boleh berkumpul dalam jumlah yang banyak, dll) dan aktivitas PBM yang harus berlangsung sesuai target kurikulum dan periode semester yang sudah baku, menuntut semua insan akademik, tenaga kependidikan, dan administrasi kampus untuk melakukan inovasi, kreativitas, dan kerja cerdas agar PBM di PT dapat berlangsung sebagaimana mestinya. Disrupsi Covid-19 datang untuk memaksa semua orang untuk melakukan perubahan dan adaptasi kondisi global menuju kepada tatanan dunia baru terutama dalam bidang pendidikan menjadi lebih baik dan berkesinambungan. Akankah harapan ini tercapai sangat bergantung kepada dinamika dan kesiapan insan akademik terutama dosen dalam menyikapi footprint dan sepaik terjang Covid-19 khususnya pada upaya penyiapan materi pengajaran.

Kendala, Tantangan, dan Solusi Penyiapan dan Pengemasan Materi Perkuliahan: Suatu Mini Survei

Terdapat banyak sekali perubahan yang signifikan terjadi berkaitan dengan PBM di PT selama masa pandemi Covid-19. Pengalaman menunjukkan bahwa relatif masih banyak institusi PT yang belum siap menghadapi gelombang perubahan yang tiba-tiba dan drastis ini. Kampus yang terbiasa dengan sistem PBM konvensional dipaksa berubah sistem pelaksanaannya. *Physical distancing* dan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) menjadi hambatan aktivitas PBM. Pengamatan dan observasi selintas di lingkungan tempat penulis bekerja mendapatkan fakta dan informasi bahwa pengajaran daring masih menjadi beban kerja dan relatif sulit dilaksanakan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal antara terbatasnya fasilitas kampus, keterbatasan penguasaan dosen

terhadap teknologi digital (gaptek), kurang komunikasi antar dosen, kurang tanggapnya pimpinan dalam mengantisipasi disrupsi, dan kurang memadainya sistem administrasi pendidikan. Agar pemahaman dan kelengkapan pengetahuan penulis dalam mengelaborasi permasalahan dan kesulitan yang dirasakan oleh teman dosen, penulis menyertakan hasil mini survei.

Tabel 1. Daftar pertanyaan mini survei

No.	Pertanyaan
1.	Apakah bapak/ibu menemukan kesulitan dalam melakukan kegiatan pengajaran melalui media daring/digital/online?
2.	Jika Ya, kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami?
3.	Apakah bapak/ibu mengalami kesulitan dalam menyiapkan materi pengajaran dalam kegiatan pengajaran daring?
4.	Jika Ya, apa kesulitan yang Bapak/Ibu alami dalam menyiapkan materi pengajaran dalam kegiatan pengajaran daring?
5.	Apa yang bapak/ibu lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas?
6.	Apa yang bapak/ibu alami perlu diberikan untuk menunjang persiapan materi pengajaran?
7.	Bentuk pengajaran seperti apa yang bapak/ibu alami kendala dalam persiapannya?
8.	Apakah menurut bapak/ibu kegiatan pembelajaran digital/daring/online sebaiknya dilanjutkan setelah situasi COVID-19 mereda?
9.	Menurut bapak/ibu, model kegiatan pembelajaran seperti apa yang efektif?
10.	Apa saran bapak/ibu sebagai masukan untuk keberhasilan model preferensi yang bapak/ibu pilih sebelumnya?

Sumber: Data primer diolah (2020)

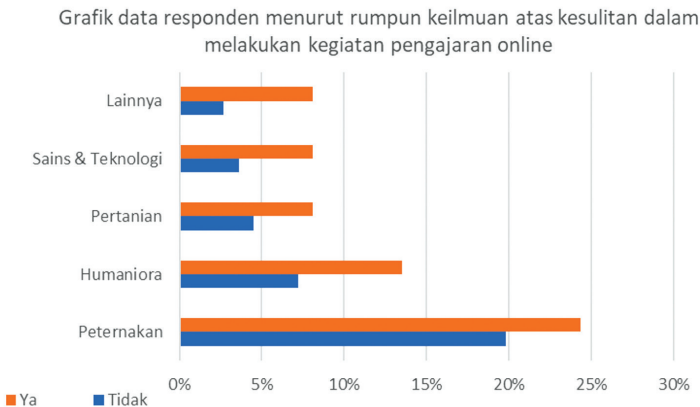
Suatu mini survei telah dilakukan bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang kuliah daring terutama berkaitan dengan penyiapan materi perkuliahan di luar kampus sendiri. Respondennya adalah dosen-dosen dan kepada mereka dikirimkan sepuluh pertanyaan terbatas (Tabel 1) melalui metode *Google Form* melalui WhatsApp (WA) pribadi maupun WA-grup profesi.

Penulis tidak menentukan jumlah responden secara fix. Dalam waktu yang relatif singkat terdapat 111 orang yang mengembalikan tanggapan terhadap pertanyaan yang penulis ajukan. Berikut adalah ringkasan dari hasil mini survei.

Dari hasil mini survei tergambar bahwa sebagian besar dosen-dosen, baik yang bertugas di perguruan tinggi yang sudah mapan (umumnya di Jawa) maupun yang relatif belum mapan atau kampus di pinggiran (di luar Jawa) mengalami pengalaman yang hampir sama tentang pembelajaran daring selama musim pandemi Covid-19. Agar lebih jelasnya tentang opini yang mereka sampaikan, berikut disajikan uraian singkat berdasarkan jawaban pertanyaan yang telah diajukan.

Hasil survey menunjukkan bahwa 62,2% responden mengalami kesulitan dalam melakukan perkuliahan dengan sistem daring. Seperti dijelaskan sebelumnya, penulis yang bertugas di Fakultas Agrokomples menyadari bahwa kuliah daring dalam masa pandemi relatif mengalami kesulitan. Hal ini terbukti tidak saja penulis yang mengalami kesulitan namun sejawat dosen yang mengajar ilmu-ilmu sosial sekali pun mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran daring (lihat Gambar 1). Padahal bila ditinjau dari *nature* keilmuannya, mereka yang ilmuwan sosial semestinya tidak mengalami

kesulitan karena mereka umumnya melakukan pengajaran lebih banyak secara verbal atau dengan beretorika. Berlainan dengan dosen yang mengajar ilmu eksakta yang materi mata kuliahnya disamping banyak yang mengandung rumus-rumus juga membutuhkan bahan praktikum yang secara nyata harus disampaikan dan dapat diraba oleh mahasiswa. Misalnya ilmu ternak, mengajarkan pengetahuan tentang ternak dibutuhkan ternak hidup untuk pendalaman materi.



Gambar 1. Respon pengalaman kesulitan mengajar *online* berdasarkan rumpun keilmuan

Dari survei ini juga terjaring beberapa alasan yang mendukung tentang opini “kesulitan” melakukan pengajaran daring, diantaranya:

- (1) 36% responden menyatakan jaringan internet yang tidak memadai;
- (2) 23,4% responden menyatakan tidak tersedianya secara khusus fasilitas yang memadai di kampus tempat mereka bertugas;

- (3) 19,8% responden menyatakan kurangnya pengetahuan tentang perangkat lunak yang dapat digunakan;
- (4) 8,1% responden menyatakan lingkungan tempat bekerja (WFH) kurang kondusif; dan
- (5) 6,3% responden menyatakan infrastruktur teknis pengajaran tidak memadai (kurang tersedianya gawai canggih seperti komputer, *hand phone*, dll).

Namun demikian, walaupun sebagian besar responden menyatakan mengalami kesulitan dalam melakukan pengajaran daring, tetapi tidak demikian untuk mempersiapkan materi perkuliahan. Proporsi responden dari 111 responden yang tidak sulit dalam menyiapkan materi perkuliahan hampir sebanding dengan mereka yang mengaku mengalami kesulitan. Hal ini mungkin ada benarnya, kalau kita kaitkan dengan kehadiran internet yang menjadi *Digital Library* yang tak terbatas terutama pada era Revolusi Industri 4.0 seperti sekarang ini. Bagi mereka yang menyatakan tidak mengalami masalah mungkin saja secara kebetulan materi yang berkaitan dengan pokok bahasannya tersedia informasinya di *cybermedia*. Namun bagi mereka yang menyatakan agak kesulitan mungkin disebabkan karena yang bersangkutan kurang mengikuti dinamika perkembangan dunia *cybermedia*, minim pengetahuan tentang teknologi informasi dan komunikasi atau barangkali mereka yang kebetulan menjadi dosen masuk dalam kategori generasi *baby boomers*, yang lamban merespon atau malas belajar tentang inovasi baru. Seiring dengan aspek penyiapan materi, yaitu penyiapan bahan perkuliahan, lebih dari separuh (51,4%) dari dosen yang disurvei mengaku mengalami kesulitan.

Menyimak alasan tentang kesulitan menyiapkan materi pembelajaran berkaitan dengan dosen-dosen yang bertugas mengajar ilmu eksakta terutama bidang agrokomples. Dari tujuh alasan yang dikemukakan, terdapat empat yang dikategorikan kesulitan utama, yaitu kesulitan mengemas materi yang interaktif untuk peserta didik (31%), diikuti oleh ketersediaan materi yang berinteraksi fisik dengan mahasiswa (24%; misalnya yang menggantikan ternak hidup), kemudian mengemas materi kuliah yang ringkas dan padat (23%), serta kurangnya kesempatan berdiskusi dengan sesama kolega dosen (11%). Sedangkan sisanya, masing-masing kurang dari 5% kesulitannya berkaitan dengan penggunaan perangkat keras (*hardware*) seperti komputer, laptop, gadget, dll, pemanfaatan perangkat lunak (*software*), serta kesulitan mencari sumber materi belajar.

Berkaitan dengan kesulitan yang dihadapi, para dosen menyampaikan signal bahwa untuk mengatasi kesulitannya mereka mengharapkan memperoleh atau disediakan hal-hal yang menunjang PBM seperti kelengkapan teknologi yang menunjang penggunaan internet (25%), kolaborasi aktif *team teaching* untuk mempersiapkan bahan pengajaran daring (23%), isentif untuk pulsa dan biaya internet (21%), pelatihan tentang pemanfaatan perangkat lunak (17%), dan pelatihan yang menyeluruh tentang penggunaan sistem pengajaran daring (14%).

Dari jawaban yang disampaikan, dapat disimpulkan bahwa dosen masih terbatas pengetahuan dan kapasitas tentang pembelajaran daring serta perangkat yang dibutuhkannya. Dengan demikian, setelah memasuki era normal dari serangan Covid-19, PT sudah saatnya secara periodik memperbaharui (*up-grade*) pengetahuan dan teknik mengajar para dosen terutama tentang pemanfaatan IT dan perangkatnya untuk aktivitas pengajaran. Disamping itu, perlu pula diajarkan tentang mitigasi dan antisipasi distraksi dan disrupsi yang akan dihadapi oleh institusi pendidikan tinggi di Indonesia pada masa datang.

Dalam penyiapan materi PBM dengan sistem daring ini, para dosen juga mengelaborasi tentang kesulitan-kesulitan yang berkaitan dengan isi (*content*) dari bahan ajar. Hampir 60% dari dosen yang disurvei mengalami kesulitan dalam menyediakan materi yang berhubungan praktikum. Hal ini dengan mudah dimengerti terutama bagi mereka yang mengajarkan bidang-bidang agrokompleks dan/atau bidang teknik sipil misalnya, yang membutuhkan pengalaman nyata dalam memahami karakteristik fisik material pengajaran semisal hewan, ternak, tetumbuhan, atau logam/bahan bangunan. Hal berikutnya yang menjadi kendala adalah materi yang berkaitan dengan tugas kelompok (16%), diikuti dengan materi untuk presentasi di depan kelas ketika sistem pengajaran konvensional dilaksanakan.

Setelah penulis memahami tentang kesulitan pelaksanaan dan penyiapan materi PBM dengan sistem daring ini, penulis juga menggali tentang keberlanjutan pembelajaran daring yang harus dilakoni setelah pandemi Covid-19 berakhir. Walaupun para dosen mengalami kesulitan dalam melakukan

pengajaran daring tetapi mereka tetap berkeinginan untuk melanjutkannya (70,3%) dan hanya kurang dari sepertiga (29,7%) yang tidak ingin dilanjutkan setelah pandemi Covid-19 berakhir.

Walaupun nantinya para dosen sudah mulai familiar dengan sistem pembelajaran daring ini, mereka menyarankan agar model PBM yang memungkinkan dilakukan pada masa akan datang adalah sistem kombinasi (*hybrid system*) antara tatap muka secara langsung dan penggunaan sistem digital (82,9%), kemudian tetap mempertahankan sistem konvensional *offline/luring* (13,5%), dan selebihnya (3,6%) masih mengharapkan aplikasi pembelajaran digital atau daring.

Mengacu kepada ilustrasi data dan fakta dari hasil mini survei termaknai bahwa kondisi darurat pandemi Covid-19 ini cukup jelas memberikan dampak terhadap PBM di perguruan tinggi pada khususnya. Seperti yang disampaikan oleh Mendikbud bahwa Covid-19 telah membawa perubahan yang positif terhadap pendidikan di Indonesia (Kompas.com, 09 Juni 2020). Perubahan yang dimaksud antara lain adalah teraplikasinya sistem pengajaran yang berbasis teknologi. Di masa pandemi ini, sistem PBM jarak jauh dengan sistem daring menjadi sarana utama dalam menjembatani kesejangan jarak antara peserta didik terutama mereka yang berdomisili di pelosok negeri dengan pengajar atau dosen yang juga berlainan tempat dengan mahasiswanya. Di samping itu, pembelajaran daring ini memungkinkan orang tua mahasiswa (peserta didik) ikut terlibat langsung dalam proses belajar anaknya dan mahasiswa pun dituntut kemandirian dan disiplin dalam segala aspek pembelajaran.

Tujuan PBM adalah mahasiswa mendapat kompetensi secara kognitif, psikomotorik, dan afektif. Selain itu, kompetensi tambahan yang harus diraihnya adalah peserta didik sedapat mungkin mampu mengembangkan *critical thinking* (berpikir kritis), *creative thinking* (berpikir kreatif), *collaboration* (dapat bekerja bersama-sama), dan *communication* (dapat berkomunikasi). Sedangkan UNESCO mensyaratkan agar pendidikan berorientasi terhadap empat pilar pembelajaran yakni (1) *learning to know* (belajar untuk tahu), (2) *learning to do* (belajar untuk melakukan), (3) *learning to be* (belajar dari diri sendiri), dan (4) *learning to live together* (belajar bersama dengan orang lain).

Mencermati aspek-aspek kompetensi itu, maka dapat dipastikan bahwa PBM dengan sistem daring masih menjadi kendala dalam mencapai kompetensi pengajaran. Misalnya, bagi mahasiswa yang belajar ilmu agrokomples, akan sangat sulit bagi mereka mendapatkan pengalaman psikomotorik terhadap ternak, hewan, atau tetumbuhan yang dipelajarinya karena mereka tidak dapat menyentunya secara langsung sebagaimana praktikum yang dilakukan selama ini dalam sistem PBM konvensional. *Physical distancing* menyebabkan seseorang tidak boleh melakukan pertemuan langsung. Penyediaan materi animasi misalnya, tidak sama dengan ternak hidup atau tetumbuhan asli. Kondisi seperti ini mempengaruhi hasil PBM daring.

Fenomena seperti itu, tergambar dalam hasil survei yang menyatakan bahwa penyediaan materi praktikum adalah hal utama yang menjadi kendala dalam penyiapan materi pembelajaran daring. Tidak hanya itu, mahasiswa masih sulit menjaga kemandirian belajar hal ini mungkin disebabkan

oleh kondisi sosial ekonominya yang terbatas. Tidak semua mahasiswa mempunyai kondisi yang beruntung akibatnya penyediaan gawai canggih seperti laptop, telepon pintar, “batu-tulis digital” (gutgat), dll., sebagai media pembelajaran daring akan menjadi kendala bagi sebagian mahasiswa dan/atau dosen dalam melakukan PBM daring.

Dosen pun masih terkendala dalam penyiapan materi perkuliahan daring. Fakta di lapangan menunjukkan masih ada dosen yang gaptek (gagap teknologi) sehingga mereka kesulitan dalam meramu bahan ajar yang mesti disampaikan. Diperparah lagi oleh masalah perangkat IT yang tersedia di kampusnya yang masih relatif minim. Untuk dosen yang kreatif, terkadang mereka harus merogok kantongnya sendiri untuk menyediakan media pembelajaran daring seperti Media Zoom yang berbayar cukup mahal. Upaya ini dilakukan agar ia dapat menjadi host dalam melangsungkan perkuliahan daring. Tersedianya fasilitas PBM daring secara gratis seperti yang disebutkan dalam surat Edaran Plt Dirjen Dikti Nomor 1 tahun 2020 tentang Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19) di lingkungan perguruan tinggi belum dapat menjamin kelancaran perkuliahan secara daring.

Karena terbatasnya ruang yang tersedia dalam makalah ini maka tidak mungkin mengungkapkan semua masalah, tantangan, dan gap mengenai pembelajaran daring dimasa Covid-19 dengan lengkap diungkapkan mengingat pembelajaran daring ini pada kampus-kampus (selain Universitas Terbuka), masih menjadi “sistem yang terasing”. Oleh karena itu, agar sistem ini dapat berlangsung dengan sukses pada saat pandemi Covid-19 maupun sesudahnya, diperlukan strategi-strategi yang adaptif-aplikatif.

Mempertimbangkan pengalaman dan pengamatan penulis serta informasi terpercaya yang tersedia secara luas dalam *Media Cellulosic* dan *Digital*, maka skenario strategis yang mungkin dapat dilakukan dalam penyiapan materi perkuliahan untuk mendukung sistem PBM daring adalah sebagai berikut.

1. **Modul Pembelajaran yang siap di-hyperlink-kan.** Selama ini masih banyak PT yang belum sepenuhnya menyediakan bahan ajar secara tertulis dan dibukukan. Penyediaan buku ajar cetak pun menjadi tuntutan wajib. Jika mahasiswa berada di daerah yang sangat terpencil maka pengiriman buku ajar melalui pos menjadi sarana pembelajaran yang efektif. Untuk itu, team teaching sudah saatnya bekerja cerdas dan berinovasi untuk membuat “koper mengajar”, yaitu perangkat kelengkapan mengajar yang isinya mulai dari buku ajar, modul praktikum yg adoptif, dan lembar kerja untuk latihan soal, video, DVD, dan lain-lain. Kemudian, bahan-bahan itu pun dapat didigitalisasi sehingga dengan mudah diakses oleh mahasiswa yang mempunyai gawai canggih seperti telpon cerdas.
2. **Virtual Praktikum.** Walaupun kita faham bahwa objek pengajaran seperti antara lain: ternak, tetumbuhan, dan lahan, tidak dapat tergantikan, namun semua itu dapat disiasati dengan cara virtual. Misalnya praktik pencampuran ransum dapat dilaksanakan dengan membuat video atau mencari di cybermedia aktivitas pabrik pakan yang secara rutin melakukannya. Sedangkan untuk praktik kerja/atau aktivitas magang dapat dilakukan dengan cara “virtual tour” dengan melakukan pengamatan lokasi-lokasi peternakan, perkebunan besar, pengolahan hasil pertanian yang sudah relatif banyak tersedia dalam bentuk media *youtube*.

3. **Kelompok Webinar.** Presentasi di depan kelas yang sering dilakukan ketika pembelajaran konvensional dapat diganti dengan mahasiswa melakukan grup webinar yang melibatkan dosen dan/atau teman sejawat. Hal ini di masa datang tidak sulit dilakukan karena mungkin mahasiswa sudah punya gawai canggih dan PT secara sentralistik menyediakannya.
4. **Teka-teki Ilmiah.** Materi pembelajaran dapat disampaikan dengan cara santai dan tidak terbebani. Misalnya matakuliah *Statistika*. Kepada mahasiswa dapat dikirim pesan singkat (SMS) dalam bentuk teka-teki ilmiah. Kepada mereka dapat ditanyakan tentang perkembangan pasien yang terdampak Covid-19 dan menyarankan untuk membuat grafik tentang trend sebarannya. Kepada mereka yang menjawab benar mungkin dijanjikan hadiah berupa bebas ujian quiz, UTS, atau UAS. Ketika penulis praktekkan cara ini, respon mahasiswa sangat antusias. Berbagai macam jawaban disampaikan dengan ilustrasi grafis yang sebelumnya tidak lazim diajarkan. Dari fakta ini, penulis dapat menyimpulkan mungkin karena keterpaksaan mereka tidak saja belajar materi matakuliah akan tetapi belajar mengeksplorasi kapasitas alat komunikasi yang dimiliki terutama yang tersedia dalam telpon cerdas.

Pada masa akan datang, tantangan pendidikan dan cara belajar semakin sulit diprediksi. Pandemi Covid-19 ini pun masih belum dapat ditentukan kapan akan berakhir. Oleh karena itu, untuk sementara waktu, sistem pembelajaran daring akan tetap menjadi alternatif metode PBM. Oleh karena itu agar keberhasilannya dapat memenuhi harapan terutama kompetensi pembelajaran modern yang dilansir oleh UNESCO maka diperlukan persiapan yang matang dan terencana.

Penyiapan materi perkuliahan menjadi titik sentral keberhasilan PBM daring. Kegagalan dan keberhasilannya tidak dapat dibebankan kepada salah satu pihak akan tetapi itu menjadi tanggungjawab parapihak (*stakeholders*). Kampus, pemerintah, penyedia informasi digital dan selulotik, masyarakat, dan orangtua mahasiswa, dengan perannya masing-masing; haruslah bahu-membahu mensukseskan PBM dalam masa pandemi Covid-19.

Epilog dan Implikasi

Pendidikan secara umum dan pendidikan tinggi (PT) khususnya di masa pandemi Covid-19 selain terjadi disrupsi juga mengalami perubahan yang signifikan. Covid-19 telah memaksa semua *stakeholders* pendidikan tinggi untuk berbenah diri mulai dari fasilitas kampus hingga sistem dan proses belajar-mengajar (PBM). Perubahan yang positif dirasakan adalah terjadinya revolusi, inovasi, renovasi, dan reorientasi pemanfaatan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis web (internet) ke dalam sistem pembelajaran dan pengelolaan kampus secara holistik. Administrasi akademik diharuskan untuk melakukan penyesuaian secara simultan dan menyeluruh akibat darurat Covid-19. Penyiapan materi pembelajaran menjadi titik fokus inovasi dan kreativitas yang mendasar. Sistem pembelajaran konvensional tidak lagi sepenuhnya dapat diandalkan dan diharapkan karena penerapannya terhalang oleh letak geografis dari sebaran domisili mahasiswa dan/atau dosen dalam rangka melakukan *physical distancing* untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19. Alternatifnya adalah penerapan sistem PBM-virtual yang bebas hambatan dan bebas demarkasi fisik-geografis. Untuk kelancaran proses virtualisasi pengajaran ini maka pihak kampus harus segera

melakukan pembenahan mulai dari pengalokasian anggaran hingga kepada ketepatan penggunaannya yang harus tepat sasaran, sangkil dan mangkus. Untuk *civitas academica* dituntut agar segera beradaptasi dengan sistem PBM daring dengan meningkatkan kemandirian dan kapasitas belajar memahami cara dan teknik memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan tinggi yang akan terus rentan terhadap distruksi dan disrupsi semisal pandemi Covid-19, bencana alam, dan/atau program “merdeka belajar dan kampus merdeka”.

Referensi

- Anugrah, CD. (2020). *Dinamika pembelajaran daring di tengah pandemi Covid-19*. Diunduh dari <https://beritamagelang.id/kolom/>; diakses: 04 Juni 2020.
- Arifah, FN. (2020). Tantangan pelaksanaan kebijakan belajar dari rumah dalam masa darurat Covid-19. *INFO Singkat Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI Vol XII, No. 7/I/Puslit/April/2020*.
- Belawati, T. (2019). *Pembelajaran Online*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Burgos, D., Cimitile, M., Ducange, P., Pecori, R., Picerno, P., Raviolo, P., Stracke, CM. (Eds.). (2019). *Higher education learning methodologies and technologies online*. Springer Nature: Switzerland: (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-030-31284-8>.
- Daniel, SJ. (2020). *Education and the COVID19 pandemic*. Springer Prospects. Diunduh dari <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>.
- Dirjen DIKTI (2020). *Kebijakan pembelajaran daring perguruan tinggi pada masa pandemi Covid-19*. <http://ltdikti7.ristekdikti.go.id/home>; Diakses: 01 Juni 2020.

- Duffey, C. (2019). *Superhuman innovation: Transforming business with artificial intelligence*. Great Britain: Kogan Page Inspire.
- Dwiyoogo, WD. (2018). *Pembelajaran berbasis blended learning*. Depok Jabar: RajaGrafindo Persada.
- Eriyatno., Nurhayati, N., Pramudia, H. (2019). *Sistem 4.0: Menjawab tantangan kejutan teknologi*. Bogor: Agro Indo Mandiri.
- Gunawan, Suranti, NMY, dan Fathoroni. (2020). Variations of models and learning platforms for prospective teachers during the Covid-19 pandemic period. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 19(2), hal. 61-70.
- Kemendikbud (2020). *Pandemi Covid-19 beri pelajaran positif bagi pendidikan*. Kompas.com - 09/06/2020; diakses: 09 Juni 2020.
- McAvinia, C. (2016). *Online learning and its users: Lessons for higher education*. Cambridge, USA: Elsevier and Chandos Publishing.
- Munir, (2017). *Pembelajaran digital*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Nugroho, TT. (2020). *Pembelajaran jarak jauh di masa pandemi*. <https://kolom.tempo.co>, diakses 04 Juni 2020.
- Saefudin, AA. (2020). *Dilema pembelajaran dalam jaringan (daring) pada masa pandemi Covid-19*. <https://bernasnews.com>, diakses: 04 Juni 2020.
- Schwab, K. (2019). *Revolusi Industri Keempat. Terjemahan oleh Farah Dienah dan Andi Tarigan*. Jakarta: PT Gramedia.

- Subehan (2020). *Empat strategi pembelajaran daring di masa Covid-19*. <http://Siedoo.com/berita-30442>; diakses: 04 Juni 2020.
- UNESCO (2020). Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The Chinese experience in maintaining undisrupted learning in COVID-19 outbreak. *Smart Learning Institute of Beijing Normal University (SLIBNU), March, 2020*. Version 1.2.
- Uno, HB., Atmowidjoyo, S. dan Lamatenggo, N. (2018). *Pengembangan kurikulum: Rekayasa Pedagogik dalam pembelajaran*. Depok-Jabar: PT RajaGrafindo Persada.
- World Bank Group. (2020). *Education policies in the Covid-19 pandemic: what can Brazil learn from the best o the world?* Pubdocs.worldbank.org. diakses: 01 Juni 2020.

06

PERKULIAHAN
DARING DI
ERA COVID-19:
**PERSPEKTIF
INTERAKSI
DALAM
PEMBELAJARAN**

6.1 Interaksi Dosen - Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring

Supra Wimbari

Pengantar

Pengajaran dalam jaringan (disingkat daring, atau *online*) sudah dimulai lebih dari sepuluh tahun lalu di Indonesia, akan tetapi sekarang menjadi sebuah praktek pendidikan yang *booming*, dilakukan dimana saja di seluruh Indonesia dan dunia, baik di negara maju, berkembang, maupun yang masih terbelakang; di kota maupun di daerah terpencil. Hal ini menjadi sebuah berkah, terutama di Indonesia dimana pendidikan tingginya merangkul sebuah pendekatan baru yakni Kampus Merdeka. Namun, tidak dipungkiri bahwa pemantik utama dari masifnya pembelajaran daring ini adalah munculnya pandemik Covid-19.

Sejak awal sayapun selalu kagum dengan yang sering didengung-dengungkan insan perguruan tinggi dengan kata media pembelajaran daring. Kekaguman saya berawal dari saat menjadi *reviewer* Proyek Hibah Kompetisi (PHK) di suatu fakultas ilmu komputer. Itu sudah kira-kira 18 tahun silam. Pembelajaran ini diberikan untuk tingkat pascasarjana. Pembelajaran yang dilakukan tidak berupa 100% daring, akan tetapi *blended learning*, dimana matakuliah daring masih diikuti dengan kuliah tatap muka dengan komposisi daring : tatap muka sebesar 60% : 40%. Diberikannya porsi yang masih

besar untuk tatap muka dimaksudkan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan alamiah baik dosen maupun mahasiswa untuk membangun interaksi perkuliahan yang lebih efektif. Ada banyak hal saat itu yang hanya dapat dicapai dengan jalan tatap muka antara dosen dan mahasiswa, misalnya kebutuhan untuk mengekspresikan emosi, meningkatkan motivasi belajar, kerjasama dalam *collaborative* dan *cooperative learning*, dan sebagainya.

Dengan berjalannya waktu dan majunya teknologi informasi, perkuliahan daring mulai banyak dipakai di perguruan tinggi di Indonesia, terutama dengan semakin mudahnya akses internet di masyarakat. Mahasiswa dan dosen semakin nyaman menggunakan berbagai aplikasi yang disediakan oleh penyedia piranti lunak (*software providers*) baik yang gratis maupun yang harus beli, atau yang berlangganan. Terbitnya buku Pembelajaran Online (Belawati, 2019) telah menambah pengayaan dosen dalam menyelenggarakan kuliah daring.

Dalam bab ini, pertama akan dijabarkan praktek pendidikan di beberapa belahan dunia yang mempunyai peradaban tinggi antara lain India, Cina, kawasan Timur Tengah Islam di masa silam. Ini untuk menggambarkan bagaimana proses belajar mengajar di masa lalu diselenggarakan dan bagaimana hubungan antara guru dan murid. Kedua, akan dibahas pembelajaran di luar jaringan (luring) dan daring yang terkait dengan bagaimana interaksi antara dosen, mahasiswa, dan lingkungan pembelajaran yang melingkupi hubungan tersebut di masa kini. Demikian pula, tidak dapat dihindari suasana psikologis yang terjadi dalam lingkungan pembelajaran itu. Di akhir tulisan akan disajikan lingkungan efektif yang dapat memaksimalkan pembelajaran.

Perkembangan Pembelajaran

1. Peradaban Islam di Timur Tengah dan sekitarnya



Gambar 1. Museum Kerajaan Topkapi Istanbul

(Sumber: House of Wisdom Gallery)

Gambar 1 menggambarkan pembelajaran Astronomi dari Aristoteles, dimana tradisi keilmuan Arab dipengaruhi filsof Yunani yang merepresentasikan sistem ilmu pengetahuan yang menjangkau ilmu fisika sampai metafisika.

Lyons (2009) menjelaskan bahwa aspek paling menonjol dalam semangat tradisi pembelajaran dan narasi Islam adalah ditularkannya cerita-cerita menarik dengan berbagai macam cara pembelajaran yang kemudian ditransfer kepada orang Barat. Ini dinyatakan sebagai awal transformasi peradaban Barat di akhir jaman pertengahan.

Bayt al-hikma atau Rumah Kebijakan adalah institusi ilmiah di Bagdad yang didirikan kalifah Al-Ma'mun. Aktivitas utama di sini adalah menerjemahkan buku-buku filsafat dan sains yang asalnya dari Yunani. Beberapa perpustakaan di Irak dan Persia menyediakan tidak hanya informasi tentang pembelajaran tradisional, akan tetapi juga pengantar ilmu-ilmu klasik (*'ulum al-awa'il*). Di Kairo terdapat koleksi buku perpustakaan yang dikumpulkan oleh pustakawan dan penulis bernama Al-Shabushti. Perpustakaan di Timur Tengah kala itu sudah ada beberapa fasilitas pembelajaran seperti ruang baca, yang juga dipakai sebagai ruang rapat oleh para ahli tradisi, ahli hukum, ahli tata bahasa, tabib, ahli astronomi, ahli logika, dan ahli matematika. Kala itu, tempat-tempat seperti masjid, rumah sakit, observatory, dan madrasah, adalah pusat dari pembelajaran. Diskusi banyak melibatkan para pakar seperti Al-Ghazali, Al-Farabi, dan Ibnu Sina.

Masjid di Kordoba, juga melibatkan pengajar dari agama Kristen dan Yahudi. Saat itu posisi pengajar dan muridnya menduduki tempat terhormat dalam masyarakat. Banyak pedagang kaya yang membangun perpustakaan. Pembelajaran di kala itu dianggap sebagai sebuah pertanda terhormat, "*marks of a gentleman*".

Kawasan Timur Tengah mempunyai kebiasaan pembelajaran yang demokratis, dan terbuka, dimana diskusi, bertukar pikiran tentang keilmuan saat itu telah berkembang pesat dengan melibatkan para pakar di bidangnya.

2. Di India

Bangsa India mempunyai budaya dan tradisi yang tinggi. Pendidikan di India kaya dengan sejarahnya sendiri, yang dipengaruhi oleh agama Hindu, dimana ilmu pengetahuan diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya hingga sekarang. Dinyatakan oleh Jain (2018) di masa lalu India tidak ada sekolah formal. Sosok ayah menurunkan pengetahuannya, terutama terkait pekerjaannya, kepada anak-anaknya. Dengan demikian profesi ayah akan otomatis digeluti sebagai profesi anak bila dia sudah dewasa. Perkembangan selanjutnya adalah munculnya dua sistem pendidikan yaitu Weda dan Buda. Bahasa yang digunakan dalam sistem Weda adalah Sansekerta, dan pada sistem Buda adalah bahasa Pali.



Gambar 2. Tradisi pengajaran Weda di India

Gambar 2 menunjukkan bahwa untuk mendapatkan pendidikan anak harus meninggalkan keluarga dan tinggal bersama gurunya di suatu institusi yang disebut dengan *Gurukul* selama ia menuntut ilmu. Dalam institusi

pendidikan itu tidak dikenakan biaya, guru menanggung semua kebutuhan murid yaitu makan, sandang, dan papan.

Dalam sistem ini pembelajaran umumnya mengetengahkan kekuatan fisik, sehingga walaupun seorang murid tertarik pada ilmu filsafat ia harus tetap melakukan pekerjaan fisik setiap hari. Namun demikian tradisi debat dan diskusi adalah bagian yang tidak terpisahkan pada pendidikan di kala itu.



Gambar 3. Tradisi Pembelajaran Buda, dimana seorang pendeta sedang memberikan ilmunya kepada murid-muridnya

3. Di Cina

Bagian ini akan memberi gambaran pendidikan di Cina masa pra modern. Masa pra modern di Cina dicirikan adanya Sekolah Umum, Sekolah untuk keluarga kerajaan, Sekolah Desa, Sekolah Militer, Sekolah Bahasa, Sekolah Militer, Sekolah Astronomi, dan Sekolah Seni yang mengajarkan peradaban Cina melalui pendidikan ketrampilan hidup, ketrampilan bekerja, pengembangan ilmu pengetahuan sampai dengan pertahanan.

Kata “sekolah” pada jaman pertengahan di Cina berarti bangunan untuk menyimpan ternak dengan dua dinding berhadapan dimana para orangtua yang menggembalakan kambing, babi, dan lembu pada saat yang sama juga diberi kepercayaan mengasuh anak-anak muda dan memberikan pembelajaran. Dalam khasanah buku Mengzi dinyatakan jenjang-jenjang pendidikan dimana sekolah dasar tujuannya untuk mengasuh, sekolah menengah untuk memberikan instruksi dan sekolah militer bertujuan untuk belajar menembak. Tujuan utama dari institusi pendidikan kala itu adalah membuat jelas hubungan antar manusia. Terlihat bahwa masa itu hubungan antara orang yang lebih tua sebagai guru dan orang yang lebih muda sebagai murid amat dianggap penting untuk suksesnya pembelajaran. Buku teks terpenting kala itu untuk belajar menulis dan membaca karakter Cina adalah Cangjie pian, Jijiupian, Xiaojing dan Lunyu yang berisi ajaran Kong Hu Cu. Namun demikian tidak ada kurikulum yang jelas dan jadwal kapan buku-buku ini harus selesai dipelajari.



Gambar 4. Pendidikan Cina Kuno – Sekolah Cina
Pada Tahun 1500an

Di tahun 1043 jenis sekolah khusus untuk personil militer dibuka, yang lokasinya ada di sebuah kuil. Ada beberapa ratus murid dalam sekolah itu, dimana gurunya adalah dari masyarakat sipil dan militer. Hanya anak dari prajurit yang bisa masuk sekolah ini, atau direkomendasikan dan menunjukkan ketrampilan menunggang kuda dan memanah. Kurikulumnya juga terpusat pada menulis tentang militer kuno dan contoh- contoh sejarah gagal atau suksesnya suatu perang. Studi tentang menulis kuno dibarengi dengan pelatihan ketrampilan praktis. Mereka akan lulus dalam 3 tahun dan langsung ditempatkan pada posisi pejabat guru, atau professor.

Catatan penting dari sejarah pendidikan kuno sampai jaman pertengahan adalah tidak semua anak bersekolah, tapi hanya anak orang kaya atau bangsawan. Anak perempuan tidak didorong bersekolah. Penekanan pendidikan adalah pada lima kebajikan dari Kong Hu Cu yakni kesopanan, kebaik-hatian, loyalitas, kejujuran, dan pemahaman akan apa yang baik dan buruk. Sekolah diselenggarakan secara tatap muka di kuil setiap hari, tidak ada hari libur, dengan jam belajar dari jam 06.00 sampai jam 16.00. Guru duduk di depan dengan posisi yang lebih tinggi dari semua murid di dalam kelas.

Tidak ada atau sedikit sekali tulisan yang menggambarkan bagaimana interaksi guru dan murid di Cina kuno, akan tetapi dari maskah sejarah jelas tergambarkan bahwa dari subjek yang dipelajari, intensitas belajar, dan dimana mereka belajar, bahwa hubungan antara guru dan murid amat dekat, guru diposisikan di tempat yang lebih tinggi, tuntutan hasil belajar/kompetensi yang tinggi. Umumnya yang dipelajari adalah filosofi Kong Hu Cu, menulis dan membaca, dan melukis.

4. Di Indonesia

Sistem pendidikan di jaman kolonial tidak menguntungkan penduduk Indonesia, pihak pemerintah kolonial Belanda mendirikan sekolah bagi penduduk pribumi bertujuan untuk memperoleh tenaga atau buruh yang murah. Umumnya hanya diajari menulis dan membaca saja untuk menjadi juru tulis di perusahaan koloni. Pembelajaran dilakukan secara klasikal dengan tatap muka. Peralatan yang dipakai adalah papan tulis hitam dengan kapur putih, dan sebuah tongkat kecil panjang untuk menunjuk

di papan tulis. Di awal abad 20 pemerintah Hindia Belanda mulai membangun gedung sekolah, dan di tahun 1950an dimana 90% rakyat masih buta huruf di kampung-kampung digalakkan pemberantasan buta huruf. Namun lagi-lagi diskriminasi terhadap pribumi terjadi. Khusus untuk pribumi, mula-mula didirikan sekolah desa dengan lama pendidikan tiga tahun. Sekadar bisa baca, nulis, dan berhitung.



Gambar 5. Suasana di Ruang Kelas HIS
(Holland Inlandsche School)

Kemudian, dibuka sekolah sambungan (*vervolgsholen*) dengan lama pendidikan lima tahun dan kemudian ditingkatkan menjadi enam tahun. Semuanya dengan pengantar bahasa Melayu (kini Indonesia).

Di masa itu, Normaalschool merupakan sekolah pendidikan tertinggi yang dapat dicapai mereka yang sekolah Melayu. Pemerintah Kolonial lebih mengistimewakan sekolah yang menggunakan pengantar bahasa Belanda, seperti HIS (Holland Inlandsche School) setingkat SD sekarang. HIS khusus untuk anak pribumi. Namun yang diterima tidak sembarang orang, karena sekolah ini khusus untuk anak-anak golongan ningrat atau priyayi. Anak dari keluarga tidak mampu sulit untuk mencapai bisa sekolah tinggi. Sedangkan anak-anak Belanda/Eropa atau mereka yang disamakan kedudukannya dengan warga Eropa, dapat mengikuti *Europe Lager School* (ELS). Setamat HIS atau ELS dapat melanjutkan ke MULO (SMP) lalu ke AMS (SMA). Lulusan HIS-ELS dapat melanjutkan pendidikan selama lima tahun di HBS (*Hogere Burger School*). Sejak di HBS para murid sudah diwajibkan menguasai bahasa Belanda, Inggris, Prancis, dan Jerman. Awalnya, jika pelajar ingin lanjutkan ke perguruan tinggi, ia harus ke Belanda. Tapi, pada 1924 didirikan Technische Hoge School (Sekolah Teknik Tinggi) di Bandung. Pada waktu bersamaan di Batavia didirikan Recht Hoge School (Sekolah Tinggi Hakim). Tiga tahun kemudian berdiri Sekolah Tinggi Kedokteran yang kini menjadi Fakultas Kedokteran UI di Salemba. Sebelumnya, pada 1851 berdiri STOVIA (Sekolah Pendidikan Dokter Bumiputera) yang pada 1908 para siswanya mendirikan gerakan Budi Utomo, yang dikenal dengan Kebangkitan Nasional.

Pada sekolah yang didirikan Pemerintah Kolonial, porsi pelajaran bahasa Belanda sangat banyak. Sejak di sekolah rendah, siswa di ELS maupun HIS sudah diajarkan bahasa Belanda mulai dari membaca, menulis, bercakap dan

sebagainya. Porsinya pun sangat banyak dan melebihi pelajaran lainnya seperti menghitung. Sampai tahun 1930an, pelajaran geografi dan sejarah hanya diberikan di seputar negeri Belanda. Tokoh pergerakan seperti Ki Hajar Dewantara dan kawan-kawan mendirikan sekolah swasta yang sebagai “tandingan” sekolah pemerintah kolonial yaitu Taman Siswa pada tahun 1930. Sekolah ini tidak mengikuti aturan sekolah Belanda, bahkan sering kali menentang. Isi kurikulum sekolah tandingan ini fleksibel dan lebih menitikberatkan pengetahuan tentang tanah air dan menggunakan bahasa pengantar yakni bahasa Melayu. Hal itu bertujuan untuk menangkal nilai-nilai Barat dalam pendidikan, khususnya bagi masyarakat pribumi.



Gambar 6. Menunjukkan sekolah tandingan yang didirikan oleh Ki Hajar Dewantara bagi pribumi

Pendidikan agama Islam di masa prakolonial dilakukan dalam bentuk pengajian Al Qur'an dan pengajian kitab yang tempatnya ada di rumah-rumah, surau, masjid dan

pesantren. Kitab-kitab ini menjadi ukuran bagi tinggi rendahnya ilmu agama seseorang (Mahmud, 1985).

Pada awal perkembangan Islam di Indonesia hampir di setiap desa yang ditempati kaum muslimin, mereka mendirikan masjid sebagai tempat beribadah dan mengerjakan shalat Jumat dan pada tiap-tiap kampung, mereka mendirikan Surau (di Sumatera Barat) atau Langgar untuk mengaji dan membaca Alquran, dan sebagai tempat untuk mendirikan shalat lima waktu. Pendidikan Islam yang berlangsung di langgar bersifat elementer, di mulai dengan mempelajari huruf abjad Arab (*hijaiyyah*) atau kadang-kadang langsung mengikuti guru dengan menirukan apa yang telah dibaca dari kitab suci Alquran Pendidikan semacam ini dikelola oleh seorang petugas yang disebut Amil, Moden atau Lebai yang memiliki tugas ganda yaitu di samping memberikan doa pada waktu upacara keluarga atau desa, juga berfungsi sebagai guru.

Pendidikan pada era kolonial di Indonesia selain diselenggarakan oleh pemerintah Hindia Belanda, juga diselenggarakan pihak swasta, terutama oleh dua organisasi masyarakat berbasis agama Islam yaitu Muhammadiyah dan NU. Abdullah (2013) menjelaskan bahwa pendidikan Islam pada awalnya berhubungan dengan penyebaran Islam dan Islamisasi Nusantara. Hal ini menyebabkan pendidikan Islam semula berpusat di masjid, langgar, surau yang kemudian berkembang menjadi lembaga pendidikan dalam bentuk pesantren dan madrasah.

Pendidikan di Indonesia pada masa kolonial Belanda dapat disimpulkan bahwa seperti halnya pendidikan di negara-negara dengan peradaban tinggi seperti di India, Cina, dan Timur Tengah jaman dahulu, di Indonesia jaman dahulu sudah banyak jenis-jenis sekolah yang didirikan oleh pemerintah kolonial dan masyarakat Indonesia sendiri, terutama yang berafiliasi dengan agama Islam. Meskipun tujuan didirikannya sekolah pada masa kolonial bukan untuk meningkatkan tingkat pendidikan orang Indonesia saat itu, namun cara pemerintah kolonial mendidik tetap dengan cara klasik yaitu dalam kelas, bertatapapan dalam kelompok, dipimpin oleh seorang guru yang setiap hari hadir di kelas.

Kegiatan pendidikan di abad-abad lalu dimana belum terambah teknologi informasi menunjukkan banyak kesamaan di berbagai belahan dunia. Dalam hal penyelenggaraan pendidikan karaktersitik yang mirip di semua tempat adalah adanya guru (orangtua, wakil pemerintah, pakar) dan murid yang umumnya dari kalangan bangsawan atau pejabat pemerintah, bertatap muka, untuk mempelajari matapelajaran tertentu seperti bahasa, menulis dan membaca, sejarah, seni, dan nilai-nilai luhur.

Pembelajaran dalam Jaringan (Daring)

Covid-19 dinyatakan sebagai pandemic oleh WHO pada bulan Februari 2020 dan karena lingkup bahayanya yang global, memberikan dampak luar biasa terhadap praktek pendidikan, terutama dalam proses belajar mengajar dari pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi. Kalau kita ingat pernyataan bijak dari Rene Descartes "*Cogito Ergo Sum*" (*Saya berpikir,*

maka saya ada) dan pernyataan Aristoteles yaitu “*A man is social creature*”, jelas menuntut pembelajaran di PT kita harus dipikir dengan serius, inovatif, dan dalam situasi bagaimanapun harus menempatkan proses pendidikan sebagai sebuah proses sosial. *Learning is a conversation*, Pembelajaran adalah Percakapan! *Ungkapan baru yang merupakan deviasi dari Descartes dari Cogito ergo sum menjadi Covidio ergo zoom menunjukkan bagaimana pembelajaran daring adalah sebuah tuntutan global pada masa kini.*

Secara traditional, sampai awal abad ini, mahasiswa secara fisik hadir ke kampus untuk mencapai prestasi akademik dengan sukses. Hadir di kelas secara teratur dan bertemu tatap muka dengan dosen dan teman se kelas adalah sebuah norma yang dikenal hampir semua perguruan tinggi di dunia. Namun, pengalaman pembelajaran di kampus seperti ini mulai tergantikan oleh pengalaman pembelajaran menggunakan komputer dimana mahasiswa belajar dari rumah atau tempat kerja, dan kemungkinan tidak pernah melihat wajah dosen dan teman mahasiswanya secara langsung.

Pertanyaannya adalah, apakah kuliah daring dapat memberikan pengalaman yang dibutuhkan mahasiswa untuk menumbuhkan berpikir kritis, keingintahuan, dan kreativitas? Atau, sebetulnya pembelajaran daringpun bila dikelola dengan benar akan dapat memantik emosi yang mendorong munculnya inspirasi jangka panjang yang dapat menghasilkan kreasi ilmu pengetahuan sebagaimana yang banyak muncul dari pembelajaran tradisional. Ambil contoh misalnya, peneliti emosi dari Universitas North Carolina, Paul Silvia, dia menyatakan adanya empat “emosi ilmu pengetahuan” dalam pembelajaran, yakni kaget, tertarik, bingung, dan perasaan

kagum. Emosi ini sebenarnya adalah perasaan yang menunjang pembelajaran yaitu keinginan untuk mengeksplorasi dan merefleksikan kembali apa yang didapatnya dalam pembelajaran. Sebetulnya kaget, tertarik, dan bingung mirip satu sama lain dalam hal tiga perasaan ini muncul karena ada sesuatu yang baru dalam pembelajaran. Tiga emosi ini berfungsi sebagai “penangkap” perhatian mahasiswa, dimana faktor perhatian ini adalah syarat untuk berlangsungnya pembelajaran yang sukses. Perasaan kagum mungkin adalah emosi ilmu pengetahuan yang terpenting, karena emosi ini melibatkan respon terhadap fenomena baru yang ditawarkan dosen, dimana mahasiswa kalau memakai respon yang lama yang selama ini dia pakai, itu tidak akan cukup. Di sinilah tantangan bagi dosen, terutama dalam pembelajaran daring, bagaimana setiap pertemuan, mahasiswa dapat tergugah kekagumannya atas isi pengetahuan yang ditawarkan dosen.

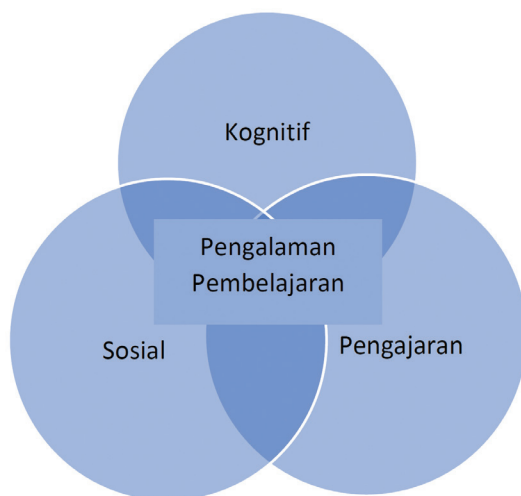
- **Teori pembelajaran daring**

Seperti halnya pada pembelajaran tradisional, tidak ada satu saja teori pembelajaran yang cukup untuk menerangkan proses pembelajaran, maka dalam belajar daring juga belum ada satu teori yang dapat menjelaskan bagaimana membuat pembelajaran daring yang paling efektif. Berikut ini akan diketengahkan beberapa teori yang dapat dipakai menjelaskan lingkungan pembelajaran daring.

- a. ***Community of Inquiry (Col)***

Pembelajaran daring harus memperhatikan elemen-elemen dari kerangka kerja Col, dalam hal ini adalah “kehadiran” dosen, “kehadiran” aspek sosial, dan “kehadiran” aspek kognitif.

Dalam CoI, pengalaman pembelajaran yang efektif akan terjadi bila ada keterkaitan antara kehadiran aspek sosial, aspek kognitif dan aspek pengajaran (*teaching*). Aspek sosial menyiratkan hubungan antara mahasiswa dan mahasiswa; aspek kognitif adalah bahan ajar yang diberikan dosen, dan aspek pengajaran adalah dosen yang mengajar. Gambar 7 juga menyiratkan harus ada hubungan antara isi bahan ajar, dengan mahasiswa dan dengan dosennya. Apabila salah satu atau beberapa aspek tidak “hadir” maka pembelajaran efektif tidak terjadi.



Gambar 7. Kaitan dari tiga “kehadiran” yaitu sosial, pengajaran, dan kognitif untuk terjadinya pengalaman pembelajaran

Model “Community of inquiry” adalah model yang diperkenalkan oleh Garrison, Anderson & Archer (2003) tentang lingkungan belajar daring, yang

berlandaskan harus adanya tiga “kehadiran” atau “*presence*”. Ketiga “kehadiran” ini saling terkait satu sama lain. Model ini mendukung pembelajaran daring maupun *blended-learning*, dimana proses pembelajaran akan terjadi pada lingkungan atau komunitas yang tergantung pada dosen, berbagi pendapat di antara mahasiswa, informasi yang ada, dan pendapat-pendapat yang dilontarkan mahasiswa. Yang menarik adalah, yang dimaksud “kehadiran” atau “*presence*” adalah fenomena sosial yang hidup bila ada interaksi antara dosen dan mahasiswa. Teori Col ini menjadi lebih menarik untuk pembelajaran daring maupun *blended*, bila ada interaksi antara dosen dan mahasiswa memakai diskusi di board, blog, wiki, atau konferensi video.

b. Konektivisme

Konektivisme adalah teori pembelajaran yang mula-mula diketengahkan oleh Siemens (2005) dan Downes (2010). Pada teori pembelajaran lama, mahasiswa adalah penerima pasif dari ilmu yang diberikan oleh dosen, sifatnya *teacher-centered*. Dalam Konektivisme, mahasiswa adalah individu yang aktif dan dinamis dalam mengembangkan pembelajaran dan dosen berperan sebagai fasilitator saja. Teori ini menunjukkan perubahan besar dalam aliran pengetahuan dan informasi, serta bagaimana keduanya bertumbuh dan berubah karena adanya jaringan komunikasi yang semakin modern. Kehadiran teknologi internet sudah mengubah pembelajaran yang semula bersifat internal dan individual menjadi bersifat kelompok, komunitas, dengan aktivitas yang

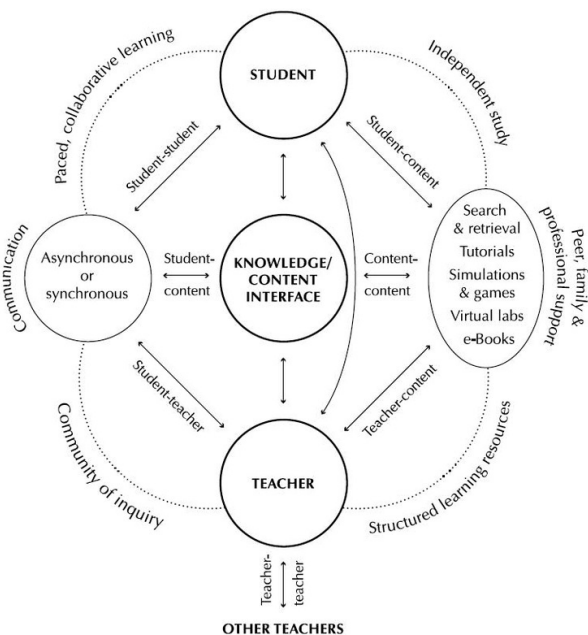
amat banyak. Teknologi internet yang digunakan termasuk *Web browser*, email, wiki, forum diskusi daring, media sosial, YouTube dan alat lain yang memungkinkan membagi informasi dengan oranglain. Model teori ini cocok diberlakukan untuk kelas besar. Berikut ini adalah 8 prinsip dari teori Konektivisme:

- Pembelajaran dan pengetahuan terbangun atas opini yang berbeda-beda.
- Pembelajaran adalah proses menghubungkan simpul-simpul atau sumber-sumber informasi.
- Pembelajaran dapat berasal dari peralatan yang digunakan manusia.
- Kapasitas untuk belajar lebih penting dari apa yang sudah dipelajari.
- Mempertahankan dan memelihara koneksi diperlukan untuk menjaga kelangsungan pembelajaran berikutnya.
- Ketrampilan inti yang diperlukan adalah membuat koneksi antara ilmu yang dipelajari, gagasan, dan konsep-konsep.
- Ketepatan dan kemutakhiran ilmu adalah tujuan dari aktivitas belajar Konektivisme.
- Mahasiswa adalah pembuat keputusan dalam proses belajar. Jawaban atas realitas sekarang mungkin akan berubah pada waktu yang lain karena berubahnya informasi yang didapat.

c. **Pembelajaran Kolaboratif Daring atau PKD (*Online Collaborative Learning*)**

Teori ini dikembangkan oleh Harasim (2012) yang menyatakan bahwa untuk terjadinya kolaborasi dan pembangunan pengetahuan harus ada internet yang

menyediakan lingkungan belajar. Berbeda dengan teori konektivisme yang dapat dilakukan di kelas besar, PKD cocok untuk kelas kecil.



Gambar 8. Model pembelajaran daring dari Anderson

(Sumber: Anderson, T. (2011). *The theory and practice of online learning*. (2nd Edition). Edmonton, AB: AU Press.)

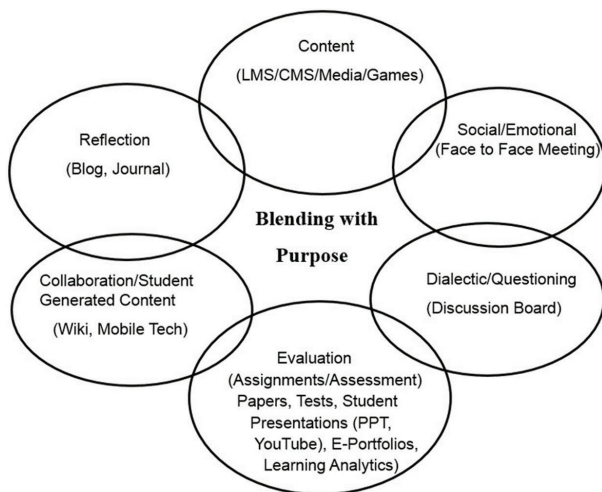
Selain Harasim, Anderson mengemukakan satu model pembelajaran daring. Model ini seperti terlihat di Gambar 8 menunjukkan adanya dua aktor manusia (dosen dan mahasiswa) dan interaksinya dengan isi pembelajaran. Mahasiswa secara independen

dapat berinteraksi dengan isi pembelajaran, melalui berbagai format dari web tetapi banyak juga mahasiswa yang memerlukan arahan, evaluasi, dan bantuan dari dosen. Interaksi ini amat gamblang terlihat dalam *community of inquiry* (lihat Gambar 7) dengan menggunakan media yang sinkronus maupun asinkronus. Interaksi dalam *community of inquiry* ini amat kaya, mengandung muatan yang sifatnya bisa sosial dan emosional, dapat dijalankan secara kolaboratif, dan memungkinkan terjadinya interaksi sosial antar mahasiswa. Satu hal yang harus diingat, komunitas pembelajaran ini amat tergantung waktu, diselenggarakan pada waktu tertentu. Dengan demikian membutuhkan disiplin diri yang ketat dari pihak dosen dan mahasiswa. Pada bagian kanan dari Gambar 8 ditunjukkan perangkat yang dapat dipakai mahasiswa secara mandiri, yang umumnya terdiri dari tutorial daring, simulasi, game, virtual lab, dan e-book.

d. **Model Terpadu**

Model pembelajaran kolaboratif daring dari Anderson tidak memasukkan pertemuan tatap muka seperti pembelajaran tradisional, sehingga juga tidak dapat dikatakan sebagai *blended-learning* yang masih memungkinkan tatap muka. Bosch (2016) memperkenalkan satu model yang memungkinkan pembelajaran kolaboratif dipadukan dengan pertemuan tatap muka dan mempunyai tujuan pedagogik. Gambar 9 menunjukkan satu *blended-learning* yang dirancang untuk bermuatan pedagogik. Model ini mempunyai enam tujuan pedagogik

dan beberapa pendekatan untuk mencapai tujuan belajarnya. Model ini bersifat fleksibel, setiap saat dapat ditambah modul baru yang dikehendaki. Keenam modul ditunjukkan saling bertindihan, tetapi juga bisa berdiri sendiri tidak saling beririsan.



Gambar 9. Model pembelajaran blending dengan tujuan pedagogik

Keenam modul dapat dijelaskan sebagai di bawah ini.

Content (Isi). Isi yang diajarkan adalah hal utama dalam suatu pembelajaran. Bagaimana isi ilmu pengetahuan ditransfer kepada mahasiswa tidak harus dilakukan dengan cara dosen berbicara mahasiswa mendengarkan, atau dosen menulis mahasiswa menulis secara daring maupun tatap muka. Pembelajaran akan lebih efektif bila ada visualisasi dari isi yang diajarkan. Ilmu-ilmu sains amat terbantuan dengan visualisasi terutama untuk menjelaskan sistem dan

proses. Biasanya ilmu-ilmu humaniora seperti seni, sastra, sejarah, antropologi dsb akan lebih hidup dengan visualisasi. Penggunaan media seperti teks, video, dan audio, serta berbagai macam *games* yang sekarang banyak tersedia, akan amat membantu. Pertanyaan masih tersisa, yaitu bagaimana dosen mengajarkan ketrampilan tingkat tinggi seperti membedah tubuh manusia.

Social/Emotional (Sosial/Emosi). Dalam modul ini diakui bahwa proses belajar adalah sebuah proses sosial dimana dosen bertemu dengan mahasiswa, baik bertemu tatap muka langsung. Mahasiswa bahkan mahasiswa pasca tetap memerlukan tatap muka baik untuk minta penjelasan konsep, contoh-contoh, bahkan untuk konsultasi karir ke depan atau hambatan yang dialami. Di sini terlihat interaksi tidak hanya sosial tetapi juga emosional. Ini adalah sisi kemanusiaan dari proses pembelajaran.

Dialectical/Questioning (Dialog atau Bertanya). Modul ini akan menuntut mahasiswa untuk lebih kritis dalam menerima bahan ajar. Dosen bisa melontarkan satu atau beberapa pertanyaan kritis dimana mahasiswa harus menjawabnya. Satu fitur dari Zoom yang disebut *Breakout session*, dapat mewadahi aktivitas ini. Mahasiswa dibagi atas beberapa kelompok random dan setiap kelompok diberi satu pertanyaan kritis yang harus didiskusikan. Sesudah waktu diskusi berakhir, semua mahasiswa kembali ke ruang kelas pleno dan setiap kelompok dari *Break out session* melaporkan hasil diskusinya di kelompok besar.

Evaluation (Evaluasi). Seringkali evaluasi pembelajaran dianggap sebagai modul yang paling sulit dilaksanakan dalam model ini. Evaluasi dalam dilakukan dengan membuat makalah, ujian/test, pemberian tugas khusus, dan mengumpulkan portofolio dan mudah dilakukan dengan bantuan elektronik. Ujian bentuk esai juga dapat diberikan tanpa harus mengumpulkan makalah. Presentasi oral dapat dibantu materi dari video You Tube dan podcasts, sedangkan dalam portofolio mahasiswa dapat menambahkan dalam presentasinya materi berupa gambar-gambar, video, dan audio. Diskusi kelas, diskusi kelompok dapat direkam dalam “chat” atau blog sehingga dosen dapat membaca, menonton berulang-ulang untuk mengevaluasi isinya.

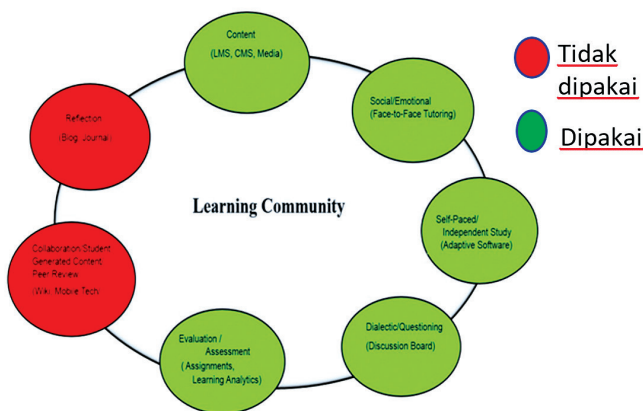
Collaboration Learning (Pembelajaran Kolaboratif). Pembelajaran kolaboratif sudah amat terkenal sejak jaman kuliah di luar jaringan. Ini karena pembelajaran model ini memantik kerjasama antar mahasiswa. Pembelajaran kolaboratif semakin banyak dipakai antara lain pada ilmu bisnis, kesehatan, psikologi, pendidikan, dan sebagainya yang menitik beratkan pada pemecahan masalah. Dalam pembelajaran tatapmuka, banyak kendala dialami antara lain dengan keterbatasan waktu untuk diskusi kelompok. Namun sekarang sudah tidak lagi, karena mahasiswa tetap dapat menggunakan email, *mobile technology*, dan semua jenis komunikasi elektronik lainnya.

Reflection (Refleksi). Adalah bagian dari pembelajaran yang mengandung banyak aspek yang bermacam-macam. Psikolog pendidikan John Dewey di tahun 1930an telah menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif harus melibatkan refleksi dari sisi mahasiswa. Refleksi dapat berupa hubungan

antara materi belajar sekarang dengan pengalaman masa lalu mahasiswa, dengan materi kuliah sebelumnya atau matakuliah yang lain. Diperlukan internalisasi materi untuk dapat melakukan refleksi. Mahasiswa lain dapat memberikan masukan atas refleksi rekan sekelasnya.

Mengaplikasikan Model Terpadu

Model Terpadu dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain hanya beberapa aspek saja yang dipakai, tidak harus semua aspek. Pada Gambar 10 diberikan contoh hanya empat aspek saja yang digunakan dalam model ini yaitu: Isi, Sosial/Emosi, Dialog atau Bertanya, dan Evaluasi. Aspek individual diberikan pada aspek ke lima yakni *Self-paced/Independent study*, yang menunjukkan model ini adaptif terhadap individu mahasiswa. Model Terpadu sudah menggambarkan pembelajaran tradisional dan pembelajaran daring.



Gambar 10. Contoh kuliah dalam pembelajaran jarak jauh

Muncul pertanyaan, apakah model yang sudah dianggap terpadu ini adalah model sempurna yang menggambarkan interaksi antara dosen dan mahasiswa, yang secara psikologis

memperhatikan perbedaan individual (*individual differences*)? Dengan memasukkan aspek perbedaan individual maka Model Terpadu di atas dapat lebih akomodatif dalam Pembelajaran daring.

- **Membuat Pembelajaran Daring Humanis**

Internet adalah ruang sosial. Penggunaan internet sudah tidak terbatas lagi pada lembaga formal akan tetapi sudah masuk dalam semua ranah kehidupan manusia, hampir sama dengan pengalaman hidup bertatap muka. Dalam pembelajaran daring, ruang sosial ini perlu dibuat mirip secara maksimal seperti apabila dilakukan secara tradisional. Perilaku sosial dan ekspresi emosi di luar jaringan (luar) diupayakan dapat terjadi di dalam jaringan. Munro (1998) menunjukkan bila dosen bisa mengupayakan suasana hadir dalam pembelajaran daring, akan meningkatkan hubungan antara dosen dan mahasiswanya selama pembelajaran. Bagaimana ini bisa terjadi? Ada dua jenis kehadiran sosial dalam pembelajaran daring, yaitu "*telepresence*" atau sensasi "ada di sana" dan "*social presence*" atau sensasi "bersama yang lain" yaitu mahasiswa atau hewan, dsb. Sensasi "ada di sana" dapat muncul bila mahasiswa merasa ada di tempat lain, sedang sensasi "bersama yang lain" adalah interaksi dengan yang lain di lingkungan daring. Representasi grafis dari sensasi hadir ditunjukkan pada Gambar 11 di bawah ini.



Gambar 11. Representasi grafis dari sensasi kehadiran

Gambar 11 menunjukkan ada 2 silinder yang secara imajinatif berputar, yaitu silinder Outer World dengan silinder yang di dalamnya. Outer world adalah dunia luar dari mahasiswa manakala ia ada di lingkungan pembelajaran. Bagian bayangan hitam antara bagian luar dan dalam adalah batas imajiner antara diri pembelajar mahasiswa dengan lingkungan daring-nya melalui teknologi. Dua silinder di dalam adalah jenis pengalaman dan jenis kehadiran. Selama pembelajaran daring akan ada keterlibatan emosi, pikiran, dan perilaku mahasiswa yang itu semua dapat dialami sebagai subjektif maupun objektif, bersifat sosial atau lingkungan, dan

kombinasi dari semua itu. Mahasiswa harus merasa mengalami ada di dalam kelas daring bersama mahasiswa yang lain. Indikasi dari mengalami ini antara lain adalah dia tahu siapa saja yang hadir dalam kelas, dia tahu siapa saja yang wajahnya dibuat “off”, dia tahu siapa yang bertanya langsung atau menulis di fitur “chat”. Melihat wajah mahasiswa lain dan dosennya, mendengar suara dosen dan mahasiswa lain adalah pengalaman sensoris yang menunjukkan adanya sensasi “ada di sana” dan sensasi “bersama yang lain”. Ijsselsteijn, de Ridder, Freeman, dan Avons (2000) mengidentifikasi adanya empat jenis kehadiran untuk pembelajaran daring yang efektif yaitu realisme, keterlibatan, pembenaman (*immersion*), dan penyangkalan.

- ✓ Realisme. Dalam realisme, dosen membuat semirip mungkin lingkungan pembelajaran antara dunia nyata dengan dunia virtual. Dosen perlu memberikan pengalaman belajar semirip mungkin dengan realitas. Caranya dengan menggunakan bantuan sensori manusia (penglihatan, pendengaran, dan perabaan) yang diproyeksikan secara virtual. Contohnya, dalam kuliah Keperawatan dimana mahasiswa harus belajar mengajari menyusui bagi ibu baru melahirkan, maka yang dipakai adalah alat simulator Nursing simulators are a good example of a realistic experience that closely resembles the actual one
- ✓ Keterlibatan. Dalam keterlibatan, mahasiswa terlibat aktif berinteraksi dengan mahasiswa yang lain. Melalui kegiatan interaktif yang menarik, sering terjadi mahasiswa tidak merasakan adanya dua dunia yang berbeda antara dunia daring dan dunia nyata. Sensasi yang muncul adalah dia berada dalam satu

ruangan dengan mahasiswa lain, asyik mengerjakan sesuatu. Inilah yang disebut juga dengan perasaan “hadir” dalam lingkungan pembelajaran daring.

- ✓ Pembenaman. Contoh termudah dari pembenaman mahasiswa dalam pembelajaran adalah belajar bahasa asing. Untuk mempercepat penguasaan bahasa asing, mahasiswa pergi ke tempat dimana bahasa itu digunakan. Mahasiswa hidup disana, makan makanan local, tidur – mandi – makan – berbicara dengan cara local. Mahasiswa dapat dibenamkan dalam lingkungan pembelajaran daring melalui ilusi yang ditampilkan melalui *virtual reality*. Memakai program seperti Second Life → 3 D, mahasiswa dapat menjelajahi negara tempat bahasa asing itu berada, dan secara virtual berinteraksi dengan penduduk di sana.
- ✓ Penyangkalan. Penyangkalan adalah proses psikologis yang disebut “*letting go*”. Pada saat terjadi pembelajaran, mahasiswa dengan aktif menciptakan realitas dalam pikirannya sendiri. Pada saat di dalam kelas diberikan bahan oleh dosen, mahasiswa mengenali apa yang sedang terjadi, dan mereka dapat menentukan bahan yang diberikan dosen ini realistik atau tidak. Contohnya, kehadiran ini sering dialami saat menonton film, menonton video, menonton pertunjukan, bahkan saat membaca buku. Menonton video yang berjudul Sybil, tentang seorang wanita yang mempunyai 16 kepribadian ganda, mahasiswa masih percaya dan menerima. Akan tetapi bila menonton film Avatar mahasiswa akan menyangkal bahwa itu terjadi di dunia nyata.

- **Komunikasi dosen-mahasiswa dalam kuliah daring**

Komunikasi antara dosen dan mahasiswa pada dasarnya untuk menyampaikan informasi atau berita, baik dilakukan dengan tatap muka maupun daring. Dalam pertemuan tatap muka, dosen dan mahasiswa masih bisa mendapat bantuan dari bahasa tubuh dan ekspresi wajah sehingga informasi dapat terkirim dengan lebih sempurna. Saat berkomunikasi di kelas daring, alat bantu amat terbatas. Dosen harus menyadari keterbatasan ini dan mengupayakan komunikasi yang lebih baik. Di bawah ini beberapa panduan pendek yang dapat dipakai:

Sedikit, artinya lebih banyak. Dalam pembelajaran masa kini, mahasiswa sudah dibanjiri dengan informasi yang banyak sekali. Sebaiknya dosen tidak menambah keruwetan dengan informasi yang tidak perlu. Sampaikan informasi dengan pendek dan padat.

Jelas. Informasi selain padat juga harus jelas. Jangan menimbulkan interpretasi ganda.

Metode berkomunikasi. Sebelum mulai berkomunikasi dengan mahasiswa, pertimbangkan apakah informasi tersebut penting untuk disampaikan kepada mahasiswa? Bila iya, anda bisa menulis PENTING.

- **Contoh interaksi dosen-mahasiswa**

- Pengumuman dengan E-mails, Whatsapp Group

- Contoh E-mail atau Whatsapp 1: Untuk kelas minggu depan, materi dalam ppt sudah tersedia. Akan digunakan sebagai tambahan dari buku teks yang sudah ada. Bukan pengganti buku teks. Wass, Dr. ***

- Contoh E-mail atau Whatsapp 2: Alat Tes WISC dapat dipinjam di Lab Psikodiagnostika dengan membawa surat peminjaman yang sudah ditandatangani asisten lab.

- Wass, Dr. ***

- **Stres dan Pembelajaran daring**

- Ada empat sumber stress dalam pembelajaran daring, yaitu:

- ✓ Efikasi diri (*self-efficacy*). Yaitu ketidakyakinan diri kalau dirinya dapat melakukan pembelajaran daring dengan sukses. Dapat terjadi baik pada dosen maupun mahasiswa. Rendahnya efikasi diri dapat disebabkan karena dia bukan *digital native*, buruknya sambungan internet, kurangnya ketrampilan dan kesempatan untuk mencoba berbagai fitur dalam internet.
 - ✓ Desain instruksional. Dalam pembelajaran luring desain instruksional sering menjadi pangkal stresnya dosen dan mahasiswa, apalagi dalam pembelajaran daring.
 - ✓ Kurangnya ketrampilan teknis. Mereka yang terampil menggunakan google meet tidak otomatis trampil menggunakan zoom, atau sebaliknya.

- ✓ Adaptasi kebudayaan. Masyarakat Indonesia adalah masyarakat kolektivistik yang tidak terlalu nyaman dengan bekerja secara individual dengan tidak bertemu tatap muka. Dalam pembelajaran daring, kebutuhan kultural harus terpenuhi antara lain dengan menyelenggarakan *blended-learning* yang memungkinkan mahasiswa bertemu dengan dosen dan temannya.

- **Adab dalam pembelajaran daring**

Pembelajaran daring adalah pembelajaran dalam lingkungan belajar yang unik. Karena pelaksanaannya tidak seeluasa pembelajaran tradisional, maka sebaiknya lingkungan pembelajarannya dibuat senyaman mungkin secara sosial dan psikologis. Harus dihindarkan perilaku sekecil apapun yang dapat mengganggu interaksi antara dosen dan mahasiswa, serta mahasiswa dengan mahasiswa. Beberapa anjuran di bawah ini akan membantu, antara lain:

1. Pasang gambar anda di tengah layar, jangan terlalu ke kiri atau ke kanan, dan jangan terlalu ke atas atau ke bawah.
2. Sesuaikan kamera sejajar wajah anda, dengan jarak kira-kira 2 sepanjang tangan anda.
3. Cahaya harus berada di depan anda, jangan dari belakang.
4. Letakkan gambar pada *landscape mode*.
5. Latar belakang sebaiknya polos atau minimalis, bila mungkin gunakan logo perguruan tinggi anda.
6. Pastikan tidak ada obyek, hewan, atau manusia lalu lalang di belakang anda.

7. Nyalakan kamera, dengan menunjukkan wajah anda, berarti anda menghormati oranglain di kelas. Kecuali bila sambungan tidak cukup untuk menampilkan wajah anda.
8. Setel mikropon dalam keadaan “*mute*” saat anda tidak berbicara.
9. Tuliskan nama anda dengan jelas, sesuai yang dikenal di PT anda.
10. Jangan terlalu banyak bergerak, atau menggerakkan anggota tubuh.
11. Jangan makan dalam kelas daring, ini tidak sopan. Tetapi minum kopi, teh, atau air putih diperbolehkan.
12. Bila anda harus berbicara, pakailah volume suara yang normal, jangan berteriak.
13. Datanglah beberapa menit sebelum kelas dimulai.
14. Berpakaianlah dengan sopan sampai ke mata kaki. Anda mungkin memerlukan berdiri dan keluar dari tempat duduk.
15. Bila selesai melakukan kegiatan, katakanlah “saya sudah selesai”.
16. Pakailah waktu yang dialokasikan, jangan melebihi.
17. Siapkan buku catatan dan bolpoin untuk mencatat hal-hal penting.
18. Pastikan sambungan listrik dan internet baik, kamera dan mikropon dapat bekerja dengan baik.
19. Jangan melakukan *multitasking* (*menyambi*), tetap fokus, memperhatikan, dan jangan tidur.
20. Kalau anda akan presentasikan, pastikan bahan sudah disiapkan, dan berlatihlah dahulu.
21. Yang terpenting: jadilah dirimu sendiri dan tersenyumlah!!

Penutup

Pembelajaran dalam jaringan adalah bentuk lain dari pembelajaran di luar jaringan, atau pembelajaran tradisional yang memakai tatap muka. Keterlibatan teknologi informasi dan komunikasi yang berubah dengan cepat menuntut dosen dan mahasiswa untuk menyesuaikan diri. Beberapa teori pembelajaran daring yang dikembangkan dari teori pembelajaran luring sudah dimutakhirkan agar sesuai dengan kemutakhiran peralatan yang berbasis internet. Dalam satu sisi teknologi pembelajaran sudah berkembang amat pesat yang harus disertai dengan perkembangan metode pembelajaran yang sesuai dengan kecepatan teknologi tersebut. Bila tidak, akan menyisakan dehumanisasi dalam proses pembelajaran. Untuk itu pemahaman akan bagaimana interaksi antara dosen dan mahasiswa; serta mahasiswa dengan mahasiswa juga harus dimutakhirkan.

Referensi

- Abdullah, A. (2013). Perkembangan Pesantren Dan Madrasah di Indonesia Dari Masa Kolonial Sampai Orde Baru. *Paramita*, Vol. 23 No. 2. [ISSN: 0854-0039], hlm. 193—207.
- Anderson, T. (2011). *The theory and practice of online learning*. (2nd Edition). Edmonton, AB: AU Press
- Belawati, T. (2019). *Pembelajara Online*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Bosch, C. (2016). *Promoting Self-Directed Learning through the Implementation of Cooperative Learning in a Higher Education Blended Learning Environment*. Johannesburg, SA: Doctoral dissertation at North-West University.

- Dewey, J. (1933). *How We Think*. D.C. Heath and Co., Boston.
- Downes, S. (2010). New technology supporting informal learning. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 2(1), 27-33.
- Garrison, D., Anderson, T., & Archer, W. (2003). A theory of critical inquiry in online distance education. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education*, 113–127. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ijsselstein, W. A., de Ridder, H., Freeman, J., & Avons, S. E. (2000). Presence: Concept, determinants, and measurement. In *Human Vision and Electronic Imaging Conference*, proceedings of the International Society for Optical Engineering, 3959, 520–529.
- Jain, R. (2018). What Did the Ancient Indian Education System Look Like? <https://theculturetrip.com/authors/richa-jain>
- Kotimah, K. (2019). 6 Fakta Menarik Sistem Pendidikan Indonesia di Masa Kolonial Belanda. *IDN TIMES*. 09 Juli 2019.
- Lyons, J. (2009). *The House of Wisdom: How the Arabs Transformed Western Civilization*. London: Bloomsbury Publishing. ISBN-10: 1596914599 – ISBN-13: 978-1596914599.
- Mahmud, Y. (1985). *Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Hida Agung.
- Munro, J. S. (1998). *Presence at a distance: The educator-learner relationship in distance learning*. ACSDE Research Monograph 16. University Park: The Pennsylvania State University.

- Picciano, A. G. (2017). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. *Online Learning*, 21(3), 166-190. doi: 10.24059/olj.v21i3.1225
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Theobald, U. (2013). Schools in Premodern China. *ChinaKnowledge. An Encyclopaedia on Chinese History, Literature and Art*. Oct 26.
- Tix, A. (2016). Improving the Experience of Online Education: Awe helps inspire critical thinking, curiosity, and creativity. *Psychology Today*, November 28.

6.2 Interaksi dalam Pembelajaran

Megawati Santoso

When writing, I close the door, but when doing science, I leave it open – “up to a point you welcome being interrupted because it is only by interacting with other people that you get anything interesting done”

*- Freeman John Dyson -
theoretical physicist and mathematician*

Target yang Dipercepat 25 Tahun oleh Pandemi Covid-19

Awal tahun 2019, Dewan Pendidikan Tinggi (DPT) – Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi telah berhasil menyusun Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi¹ yang disusun sebagai panduan pergerakan pendidikan tinggi hingga tahun 2045.

1 Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi 2019-2045 disusun oleh tim yang dibentuk oleh Dewan Pendidikan Tinggi. Kontributor utama dokumen tersebut adalah: Aman Wirakartakusumah, Bagyo M Moeliodihardjo, Bambang Suhendro, Daryl Neng, Johannes Gunawan, Megawati Santoso, Rizal Tamin, Siti Adiprigandari Adiwoyo, Syafrida Manuwoto, Usman Khatib Warsa, dan Widiyanto Satyo Nugroho.

Dokumen tersebut memuat tujuh belas (17) buah kebijakan bagi lima unsur utama penggerak sistem pendidikan tinggi yaitu: (A) Kementerian yang membidangi pendidikan tinggi, (B) Kementerian lainnya dan Pemerintah Daerah, (C) Badan semi pemerintah yang didirikan oleh pemerintah namun operasionalnya dilakukan secara independen dalam bidang pendidikan tinggi, (D) Perguruan tinggi otonom mencakup Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS), dan (E) Lembaga atau masyarakat profesional.

Dalam dokumen tersebut dinyatakan bahwa pada tahun 2045: Pendidikan tinggi di Indonesia divisikan mampu menghasilkan pemimpin-pemimpin, warga negara, dan IPTEKS yang dapat meningkatkan kemandirian, martabat, dan daya saing bangsa untuk kemajuan peradaban dan kesejahteraan rakyat Indonesia.

Pencapaian Visi tersebut diukur dengan keberhasilannya menghasilkan 5 (lima) luaran berikut.

1. Pemimpin-pemimpin bangsa Indonesia yang:

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki moral, etika, kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
- c. bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
- d. menghargai keragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama;
- e. menghargai pendapat dan temuan orisinal orang lain;
- f. menjunjung tinggi penegakan hukum; dan
- g. memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

2. **Warga komunitas** perguruan tinggi dan alumni yang:
 - a. **berkarakter**, yakni insan-insan yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki integritas tinggi, jujur, toleran, bersemangat kebangsaan, serta menjunjung tinggi nilai dan norma universal;
 - b. **cerdas**, yakni insan-insan yang memiliki kecerdasan komprehensif yang mencakup kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, kecerdasan sosial, kecerdasan spiritual, dan kecerdasan kinestetik; serta
 - c. **profesional**, yakni insan-insan yang memiliki kemampuan mumpuni, baik yang secara langsung terkait dengan bidang ilmu yang dipelajari dan dipraktikkan (*hard skills*), maupun keterampilan pelengkap (*soft skills*), yang menjadikan mereka sebagai modal insani (*human capital*) yang unggul, untuk membangun bangsa Indonesia yang mandiri, bermartabat, dan berdaya saing melalui pengembangan ilmu, teknologi, dan seni untuk kemajuan dan kesejahteraan umat manusia yang berkelanjutan.
3. Ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebudayaan yang menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan menyelesaikan berbagai permasalahan bangsa Indonesia, khususnya yang menghadirkan manfaat signifikan dan langsung untuk masyarakat pada kawasan di mana perguruan tinggi berdomisili.
4. Perguruan tinggi yang dapat berperan sebagai kekuatan moral bangsa yang a) mampu memberikan tilikan (*insight*) dan kritik sosial yang membangun, b) menjadi bagian integral dari lingkungan fisik dan sosial yang dapat

memandu budaya bangsa, dan c) dapat memperkuat kemampuan masyarakat untuk berkontribusi secara positif dan signifikan dalam pembangunan yang berkelanjutan.

5. Perguruan tinggi yang dapat berperan sebagai perekat bangsa dan garda terdepan untuk menjaga persatuan dan kesatuan Negara Kesatuan Republik Indonesia berlandaskan Pancasila dan UUD 1945, senantiasa mengutamakan kepentingan nasional di atas kepentingan daerah, golongan, dan individu, serta mampu melestarikan pengakuan dan apresiasi terhadap keragaman hayati, budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama resmi yang ada di Indonesia.

Dalam menghasilkan luaran tersebut, perkembangan teknologi dan inovasi terkini dan termaju khususnya di bidang teknologi dunia maya, hayati, energi, pembangunan masyarakat, dan material maju, menjadi kekuatan pendorong (*driving force*) yang sangat penting.

Tantangan utama di sektor **Teknologi Dunia Maya** adalah ketergantungan pada teknologi informasi dan pengamanan data dari serangan kekuasaan ekonomi dan sosial melalui dunia maya. Di masa depan, 100 milyar peralatan akan terhubung ke internet dari berbagai segi kehidupan manusia, sehingga mengubah cara manusia bekerja dan hidup. Kehadiran jejaring global dari peralatan pintar (*smart machines*) juga akan mendominasi kehidupan masyarakat.

Peran dan intervensi manusia dalam mengambil keputusan penting atau melakukan aktivitas rutin akan semakin kecil. Di sisi lain, pemerintah akan dapat lebih mudah melakukan

pengawasan dan pengintaian terhadap tingkah laku warganya. Masyarakat akan terus dihadapkan pada kompetisi kepentingan antara ‘kebebasan digital dengan keamanan publik’.

Proliferasi Piranti-nirkabel-terhubung-internet akan dan sudah mendorong berkembangnya pengarusutamaan sistem-sistem cerdas (*smart systems*), termasuk yang berbasis desain dan kearifan lokal, sehingga sinergi antara ahli teknologi informasi dengan ahli-ahli di bidang lainnya akan semakin menguat seiring dengan meningkatnya kesadaran akan potensi manfaat yang dapat diraih.

Komputasi Kuantum akan menggunakan partikel sub-atomik untuk melakukan *encoding* dan manipulasi data yang membawa revolusi baru terhadap teknologi dalam *modeling* cuaca, kriptografi dengan teknologi *encoding* yang tidak dapat dijarah/dibajak, serta dalam menciptakan material atau bahan baru.

Komputasi Awan akan mentransformasi cara manusia berinteraksi karena kemudahan akses berbagai jenis data di manapun dengan kemampuan komputasi yang tinggi. Transformasi utama akan terjadi di ranah pendidikan dan kesehatan. Penggunaan ‘*Big Data*’ yang dinamis akan semakin meningkat, sehingga memungkinkan lembaga pemerintah mengakses data pribadi. Permasalahan kepemilikan dan keamanan data diprediksi akan terus meningkat ke depannya.

Sistem Otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi dalam transportasi serta pelayanan kebutuhan sehari-hari sudah meluas digunakan oleh masyarakat. Dengan adanya piranti lunak yang dapat mengekstraksi data dalam jumlah *terabytes*, proses-proses bisnis cenderung dilakukan oleh sistem yang otomatis dan robotik. Hal ini tentu akan mengesampingkan berjuta tenaga kerja di sektor jasa, yang diperkirakan dapat berisiko ke arah goncangan sosial (kerusuhan sosial). Sejumlah tantangan yang terkait dengan persoalan etika dalam penggunaan robotik diprediksi akan meningkat.

Kemajuan Digital, terutama dari segi kemampuan komputer, akan semakin canggih dan meningkat, sehingga digitalisasi masyarakat berlanjut dan terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, akan terjadi perubahan dalam interaksi antara alat digital dengan manusia, sehingga dimungkinkan untuk langsung menyampaikan informasi ke dan dari pusat otak tanpa melalui media perantara dengan adanya perkembangan ‘komputer-otak’.

Realitas Campuran akan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi “*virtual reality*” (VR) dan “*augmented reality*” (AR) yang memungkinkan perpaduan antara dunia nyata dan dunia maya, khususnya dalam pengembangan bisnis.

Media Sosial revolusi komunikasi dan teknologi pendukungnya yang kini berlangsung akan dapat memberdayakan individu untuk menciptakan mikro-budayanya sendiri. Hal ini akan berdampak pada perombakan struktur kekuasaan karena berkembangnya “komunitas berbasis internet” dan kontrak

sosial yang dimediasi oleh teknologi informasi. Transparansi yang bersifat langsung tanpa intervensi media massa akan dituntut oleh komunitas ini kepada pemerintah. Jalur distribusi bisnis pun akan semakin pendek karena interaksi konsumen akan bersifat langsung dengan produsen tanpa perantara. Dengan kata lain, proses demokratisasi dalam berbisnis akan terbentuk dan mengesampingkan peran pemerintah.

Sembilan puluh (90) persen pekerjaan di masa depan akan **membutuhkan keterampilan digital**, tersebar pada keahlian arsitektur sistem atau teknologi digital, teknisi, dan operator. Untuk dapat menghasilkan SDM produktif dengan literasi digital yang memadai, maka menjadi sangat penting untuk mencapai pemenuhan indikator dari beberapa proses berikut.

- a. Literasi dan keterampilan digital perlu diperkenalkan secara bertahap sejak usia dini.
- b. Semua kurikulum pendidikan tinggi wajib mengandung pendidikan literasi dan keterampilan digital yang memadai agar lulusan dapat berkontribusi secara efektif kepada masyarakat pada bidang keahliannya masing-masing.
- c. Perguruan tinggi perlu memfasilitasi pelatihan bagi alumni yang belum terpapar literasi dan keterampilan digital.
- d. Pimpinan, dosen, dan operator di Perguruan Tinggi harus dibekali dengan literasi dan keterampilan *e-leadership*, *e-management*, dan *e-learning* yang memadai.

Dengan adanya kebutuhan yang sangat signifikan terkait dengan dunia digital, maka sistem pembelajaran harus adaptif dengan kemajuan teknologi dan kultur belajar yang mengedepankan fleksibilitas cara belajar bagi mahasiswa dan masyarakat. Pergeseran dari sistem pembelajaran tradisional

ke semi daring, atau langsung ke pembelajaran daring harus sudah diantisipasi. Keberadaan teknologi informasi harus bisa menjembatani akses pembelajaran dengan tetap mempertahankan mutu pendidikan tinggi.

Pemanfaatan TIK bagi pembelajaran antar Perguruan Tinggi akan semakin mendorong kemajuan pembelajaran di Indonesia. *Borderless education*, di mana mahasiswa akan mengambil paket-paket pembelajaran yang dianggap penting bagi dirinya secara fleksibel harus dimungkinkan. Sistem penerimaan mahasiswa harus terbuka sepanjang proses pembelajaran; bukan hanya di awal proses pembelajaran saja. Mekanisme penerimaan mahasiswa melalui Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) menjadikan Perguruan Tinggi mampu melaksanakan pembelajaran sepanjang hayat.

Indikator Proses Pembelajaran Berdasarkan Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi 2019 - 2045

Pengejawantahan pendidikan tinggi untuk Indonesia yang mandiri, bermartabat, dan berdaya saing dalam mencapai **Visi Pendidikan Tinggi Indonesia 2045** dinyatakan oleh sejumlah indikator yang dibagi dalam 10 kelompok, yakni 1) Perguruan Tinggi sebagai kekuatan moral bangsa, 2) sistem pendidikan tinggi, 3) diferensiasi misi, 4) akses pendidikan tinggi, 5) ketersediaan masukan guru, 6) mutu dan relevansi, 7) jumlah mahasiswa/i di bidang STEM, 8) proses pembelajaran, 9) inovasi, dan 10) sistem penjaminan mutu.

Pada tahun 2045, proses pembelajaran di Perguruan Tinggi akan berubah secara signifikan dengan indikator sebagai berikut.

- a. Masyarakat mempunyai kapasitas belajar mandiri dan belajar sepanjang hayat yang tinggi.
- b. Struktur pembelajaran tidak mengikuti kaidah yang berurut seperti nomenklatur Bloom, namun lebih horizontal dan dapat melompat, yakni dari belajar "sesuatu substansi" menjadi belajar "bagaimana proses yang menyangkut substansi", sehingga bersifat fleksibel dan *borderless*.
- c. Cara belajar lebih bersifat kolaboratif dan berjejaring dengan kredibilitas kolektif, bukan berbasis otoritas individu atau pedagogi yang terpusat.
- d. Sumber materi belajar bersifat terbuka dan bebas hambatan akses.
- e. Belajar merupakan basis bertahan hidup, berinteraksi, dan membangun konektivitas.

Dengan adanya Pandemi Covid 19, target 2045 dipercepat dua puluh lima tahun. Untuk dapat melaksanakan "*quantum leap*" 25 tahun ini, diperlukan adanya keterbukaan terhadap cara pembelajaran baru, arus teknologi pembelajaran yang adaptif, serta gagasan dan talenta dari pihak-pihak yang mampu merealisasikan target di atas.

Di era Pandemi Covid 19, pembelajar dipaksa untuk mengakses sumber pengetahuan dan informasi berada di dunia maya dan dapat diakses di manapun. Proses pembelajaran harus menekankan pada kemampuan berpikir kritis dan memiliki nilai-nilai kuat yang dapat membedakan mana yang benar dan salah, terutama dalam menyaring informasi dan pengetahuan yang salah dan menyesatkan.

Proses pembelajaran ini masih sangat sulit dicapai karena:

- jangkauan sarana dan teknologi untuk akses informasi tersebut belum merata;
- sulitnya mengubah mental dan peran pendidik bukan sebagai pelaku diseminasi pengetahuan, namun harus secara drastis berubah menjadi motivator, inspirator, dan mitra dalam proses mengembangkan kemampuan bertanya secara kritis terhadap informasi yang terdapat di dunia maya;
- minimnya Perguruan Tinggi *–in general–* yang mampu menyelenggarakan program pendidikan tinggi secara daring dengan benar, masih sedikit jumlahnya.
- minimnya Perguruan Tinggi yang memiliki kemampuan inovasi pengetahuan dan teknologi pembelajaran daring; dan
- masih buruknya kultur sebagian pembelajar karena hanya berorientasi pada perolehan nilai daripada penguasaan pengetahuan, keterampilan kerja, dan internalisasi sikap yang profesional.
- Jangkauan teknologi yang belum merata di seluruh pelosok kepulauan Indonesia.

Digital Learning does not mean learning on your phone, it means “bringing learning to where employees are.” It is a “way of learning” not a “type of learning.”

The Disruption of Digital Learning:

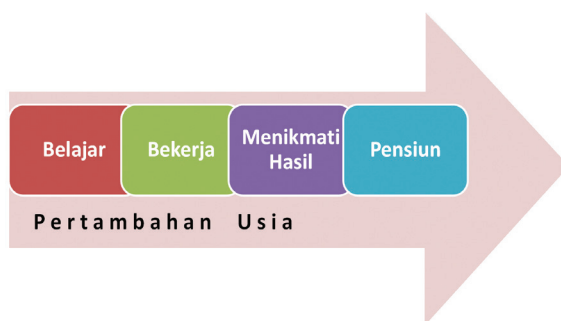
Ten Things We Have Learned

By [Josh Bersin](#) · Published March 27, 2017

Updated January 26, 2020

Pergeseran Menuju Pembelajaran Digital

Generasi X yang lahir antara 1965-1980, merupakan generasi yang baru mengenal komputer saat mereka kuliah sehingga sering juga diistilahkan dengan *digital immigrants*. Mereka sudah terpapar dengan kehidupan di luar kampus dalam hal mencari jati diri mereka karena kebebasan berinteraksi antar mereka lebih terbuka. Pola kehidupan Generasi X dapat diabstraksi dalam sebuah penyederhanaan ilustrasi Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Ilustrasi tahapan pola hidup Generasi X

Secara umum, generasi ini tidak berorientasi menjadi wirausahawan, namun lebih memilih menjadi Pegawai Negeri Sipil atau tenaga profesional lainnya. Mereka sekolah untuk kemudian berkarir sebagai profesional. Secara rata-rata, mereka bisa berganti pekerjaan 5 sampai 7 kali sepanjang karir mereka. Dari hasil pekerjaannya, mereka kemudian membangun rumah tangga dan aset. Umumnya generasi ini baru mulai menikmati hasil pada usia jelang pensiun, bahkan sebagian besar dari generasi ini malah tidak sempat menikmati hasil hingga usia pensiun dilewati.

Pengamatan yang telah dilakukan terhadap gaya hidup generasi terbaru, yakni yang disebut sebagai **Generasi Y**, menunjukkan pola gaya hidup yang berbeda dengan generasi sebelumnya. Generasi ini mengenal komputer dengan sangat baik di sekolah dan perguruan tinggi, dan sering pula diistilahkan dengan *digital born*.

Fokus generasi ini adalah:

- gemar mencari pengalaman dengan berkelana dan eksplorasi ke lokasi-lokasi yang berbeda dari habitusnya, baik dari segi budaya maupun kondisi alam, serta menantang diri sendiri dengan menghadapi tantangan alam;
- menganut dan menerapkan gagasan ideologi tertentu secara paripurna dengan menyerahkan jiwa, raga, dan harta untuk kepentingan perjuangan ideologi yang dianutnya secara ekstrim atau radikal;
- mengembangkan “*experience economy*”² dengan tabungan berjangka pendek untuk digunakan dalam berkelana atau pengembangan; bukan untuk mengakumulasi asset³; dan
- bekerja tanpa ketergantungan lokasi (*e-commuting*) dengan memilih pekerjaan yang dapat dilakukan di manapun dan kapanpun dengan mobilitas keleluasan untuk berpindah dan berada di lokasi yang dikehendaki dan bebas gender.

² Eler, Alicia, “*The Selfie Generation: How Our Self Images are Changing our Notions of Privacy, Sex, Consent, and Culture*”, Skyhorse, 2018, hal. 45.

³ Op.cit.Harris, Malcom (2018), jal.135-200.

Pola hidup ini dapat diilustrasikan dalam sebuah penyederhanaan sebagaimana terlihat dalam Gambar 2.



Gambar 2: Ilustrasi pola hidup Generasi Y

Generasi Y tidak dapat menunggu untuk menikmati hasil kerja mereka pada usia tua. Segera setelah mereka memperoleh ilmu atau informasi, mereka akan mencoba melihat praktek ilmu atau teori tersebut di lapangan dan bahkan ikut mencoba untuk mencari pengalaman. Mereka tidak menunggu sampai usia matang untuk menikmati hasil kerja, namun mereka menikmatinya di antara proses belajar dan bekerja pada jangka pendek maupun panjang. Generasi Y lebih berani mengambil resiko dari generasi sebelumnya dan banyak melakukan *start up* usaha.

Pola belajar Generasi Y berselang seling antara (i) pembelajaran yang padat-singkat dan (ii) pembelajaran yang lebih komprehensif dan dilakukan pada jangka panjang. Pada pembelajaran yang padat dan dilakukan dalam waktu pendek, target pembelajaran adalah memperoleh solusi langsung dari masalah yang dihadapi. Maka pembelajar akan mencari

bahan ajar tekstual atau audio visual dengan cara menelusur *platform* belajar yang mudah didapat seperti *Google*, *You Tube*, dll. Pembelajar akan melakukan pembelajaran yang lebih komprehensif apabila mereka ingin memperoleh solusi pada problem yang lebih kompleks, mempelajari sesuatu yang baru, baik yang sifatnya filosofis atau pragmatis. Proses pembelajaran ini biasanya dilakukan dengan mengikuti program pendidikan tinggi. Pada proses pembelajaran ini, umumnya pembelajar memerlukan bantuan dosen dan atau tutor.

Mengait pada gaya hidup generasi muda tersebut, maka mau tidak mau, sistem pembelajaran harus bergeser pada pembelajaran digital (*digital learning*). Dibandingkan dengan pendidikan daring (*e-learning* atau *online learning*) yaitu belajar memanfaatkan media elektronik/internet dari sebuah sumber belajar konvensional, pembelajaran digital menggunakan teknologi digital (komputer, telepon cerdas, teknologi *peer to peer*, realitas virtual, *game console*) untuk menambah penguasaan pengetahuan, meningkatkan keterampilan spesifik, memampukan pengalaman orang untuk bisa belajar mandiri. Robot dengan kecerdasan buatan kelak akan menjadi sumber pembelajaran digital.

Teknologi *peer to peer* memfasilitasi proses pembelajaran bersama (*collaborative learning*). Teknologi ini memungkinkan terjadinya interaksi *real time* antar pembelajar dengan fasilitator belajar, atau antar pembelajar dan pembelajar untuk berbagi pemikiran, pengalaman, bahkan sampai pada berbagi sarana atau dana (*crowd sourcing*). Interaksi ini dapat dilakukan sepenuhnya *via* internet, sehingga tidak memerlukan proses tatap muka.



Gambar 3. Ilustrasi teknologi peer to peer

(Sumber: https://ioannouolga.files.wordpress.com/2018/03/peer-to-peer-learning-portal-online-learning-uplatz_3.jpg?w=640)

Teknologi Realitas Virtual menciptakan lingkungan belajar yang meniru kondisi nyata. Sama dengan menggunakan model sebelum masuk pada penciptaan produk, maka teknologi realitas virtual mampu menyajikan interaksi belajar yang lebih efektif dalam menangani objek belajar yang beresiko tinggi bagi keselamatan pembelajar atau bagi hewan coba.

Jika perkembangan teknologi digital terus berjalan seperti sekarang, akan tiba suatu saat nanti di mana ruang pembelajaran akan sepenuhnya berbentuk virtual. Dosen, Instruktur dan Pembelajar akan berkumpul di kelas virtual seperti layaknya hadir secara fisik di ruang-ruang kuliah. Pembelajaran akan dapat dirancang khusus sesuai kebutuhan dan selera dari masing-masing pembelajar, termasuk dari segi ukuran kelas dan profil dari Pembelajar lainnya.



Gambar 4. Ilustrasi interaksi pembelajaran menggunakan teknologi realitas virtual

(Sumber: <https://xd.adobe.com/ideas/wpcontent/uploads/2019/10/Vr-3-1257x550.jpg>)

Para pembelajar lainnya pun tidak harus nyata, namun dapat berupa (sekumpulan) 3-D hologram dengan profil sesuai kebutuhan atau selera. Misalnya, ada 5 (lima) rekan sekelas, seluruhnya wanita, mewakili 5 (lima) benua, dengan kepintaran dan bentuk tubuh acak. Dosen atau Instruktur pun dapat diwakilkan oleh program pintar. Oleh karenanya, sejak sekarang strategi untuk membiasakan kemampuan pembelajar dalam berinteraksi dengan orang yang beragam profilnya akan dibutuhkan dan malah perlu dijadikan sebagai kompetensi digital yang penting. Kemampuan Dosen dan Instrukjtur untuk memfasilitasi perkembangan *higher order thinking/ critical thinking skills* sangat dibutuhkan untuk membantu pembelajar piawai dalam memisahkan fakta dan maya.

Belajar secara menyenangkan dapat difasilitasi dengan teknologi permainan. Interaksi antara pembelajar dengan obyek belajar difasilitasi semenarik mungkin sehingga

pembelajar cepat memahami, tidak bosan, dan tidak mudah lelah.

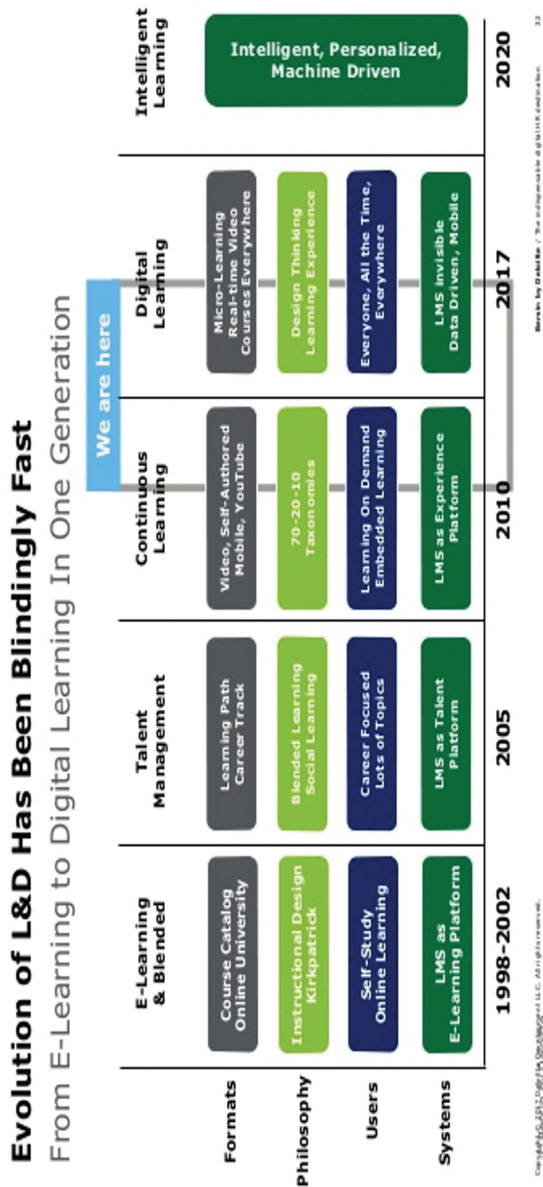


Gambar 5. Ilustrasi teknologi permainan untuk proses belajar

(Sumber: <https://www.smh.com.au/education/the-art-of-turning-science-technology-and-maths-learning-into-a-game-20160415-go7lyc.html>)

Permainan yang mengasah logika, wawasan informasi, kemampuan berhitung, dan mencari solusi dapat membangun kemampuan pembelajar untuk berpikir kritis.

Digital learning adalah masa depan proses pembelajaran yang akan berlangsung sepanjang hayat. Gambar 6 berikut ini menyajikan pergeseran dari pembelajaran daring menuju pembelajaran digital, *dalam satu generasi*, pada negara dengan teknologi informasi yang maju. Saat ini Indonesia masih berjuang untuk melakukan pendidikan daring, dua puluh tahun tertinggal dari negara maju. Adanya Covid -19 telah memaksa sistem pendidikan beserta seluruh aspeknya bergerak melakukan pendidikan daring.



Gambar 6. Perubahan dari pembelajaran daring menuju pembelajaran digital dalam satu generasi

(Sumber: <https://image.slidesharecdn.com/20078bersintechrindiajoshbersin-170802201549/95/the-hr-software-market-reinvents-itself-33-638.jpg?cb=1501705039>)

Pembelajar dapat memulai fase pembelajaran digital, mulai dari tahapan yang paling sederhana yaitu menjelajah (*exploring*) pembelajaran secara digital, melakukan proses pembelajaran digital, dan membiasakan diri dengan proses pembelajaran digital. Pembelajar bahkan dapat memperoleh nilai tambah dari pembelajaran digital apabila pembelajar sudah mampu menggunakan teknologi pembelajaran digital sebagai pengungkit usaha.



Gambar 7. Tahapan pemanfaatan pembelajaran digital

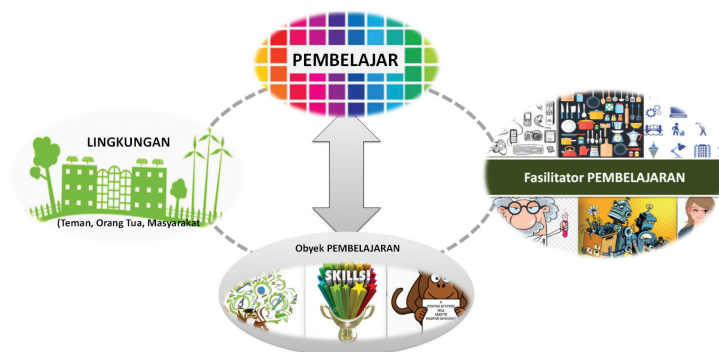
Mengingat disparitas yang luar biasa besar dari pembelajar di Indonesia menyangkut kemampuan *digital learning* ini, maka perguruan tinggi harus juga mengevaluasi kemampuan diri dalam melaksanakan tahapan pembelajaran digital ini sesuai dengan peta kesiapan, sarana dan keuangan, serta komitmen dari pembelajar dalam melakukan pembelajaran digital, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 7.

Pembelajaran digital bukan belajar melalui berbagai macam gawai, namun mendekatkan proses belajar kepada pembelajar. Perguruan tinggi sebelum Covid 19 adalah bangunan yang didatangi oleh pembelajar seperti bunga yang didatangi oleh banyak lebah, namun setelah pandemi terjadi, pembelajar melakukan proses pembelajaran digital di lokasinya masing-masing.

Belajar Melalui Interaksi (*Teaching Interacting*)

Proses inti pembelajaran adalah interaksi antara Pembelajar dengan Obyek Pembelajaran. Fasilitator Pembelajaran dan Lingkungan belajar merupakan faktor penunjang, sebagaimana diilustrasikan oleh Gambar 8.

Proses pembelajaran dimulai melalui interaksi **Pembelajar** dengan **Obyek Pembelajaran**, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 8. Bergantung pada tujuan belajar, Pembelajar dapat memilih dan memilah Obyek Pembelajaran, apakah Pembelajar bermaksud untuk menambah penguasaan pengetahuan (*knowledge*), peningkatan keterampilan (*hard-skills/performance in the real life*), atau penghayatan sikap (*attitude or soft-skills*).



Gambar 8. Proses belajar dan interaksinya

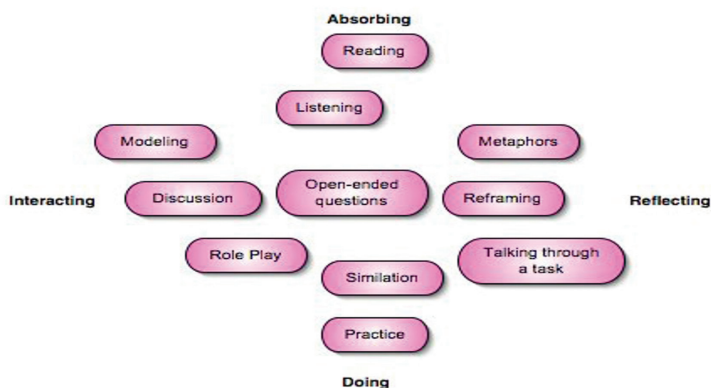
Pembelajar mandiri dapat melakukan proses pembelajaran ini dengan bantuan **Fasilitator pasif** seperti teknologi digital (komputer, telepon cerdas, *game console*, robot) untuk menambah wawasan pengetahuan, wawasan penggunaan alat-alat untuk peningkatan keterampilan, wawasan sikap. Fasilitator pasif lainnya seperti alat masak, alat pertukangan, instrumen musik, dll. dapat membantu Pembelajar untuk menguasai Objek Pembelajaran yang bertujuan pada peningkatan keterampilan.

Yang sangat dibutuhkan di masa depan adalah pembelajar mandiri seperti ini, yang memiliki kapasitas belajar mandiri yang besar karena obyek belajar sudah sangat banyak tersedia. **Kemampuan untuk menggali, mengolah, menganalisis data dan informasi yang tepat, dalam lingkup dan jumlah yang memadai, serta dilakukan dalam waktu yang singkat adalah ukuran kinerja dari pembelajar mandiri.** Kemandirian belajar juga sangat dibutuhkan saat mereka bekerja. Berbagai perusahaan telah mengurangi proses pembelajaran konvensional dengan mengundang pakar sudah sangat dikurangi, digantikan oleh berbagai platform belajar digital.

Keberhasilan dalam belajar adalah menggali, mengolah, menganalisis data dan informasi yang tepat, dalam lingkup dan jumlah yang memadai untuk menghasilkan sebuah pemahaman baru bagi si pembelajar, yang biasanya diekspresikan dalam bentuk lisan atau tulisan, dalam sebuah diskusi, ujian, wawancara, *essay*, dll. Artinya, pembelajar dapat mengkodekan pembelajarannya sendiri, bukan hanya menerima apa yang telah dikodekan dan tertera di obyek pembelajaran.

Proses untuk menghasilkan sebuah pemahaman baru bagi si pembelajar mencakup tahapan aktivitas menyerap (*absorbing*) bahan ajar, melakukan (*doing*) proses pembelajaran dengan praktek, simulasi, mengkoneksi (*interacting*) berbagai aspek satu sama lain, dan merefleksikan (*reflecting*) hasil belajar pada kinerja yang nyata (Gambar 9).

Untuk dapat meningkatkan kedalaman dan keluasan pengetahuan secara benar, interaksi antara Pembelajar dan Obyek Pembelajaran saja kadang sangat tidak mencukupi bagi sebagian besar pembelajar di Indonesia. Mereka memerlukan **Fasilitator aktif (Dosen, Instruktur, dan Tutor)** untuk mengakomodasi interaksi ini. Proses interaksi ini sering juga perlu diperluas **ke Lingkungan (teman, orang tua, masyarakat)** agar internalisasi proses belajar menjadi suatu bekal (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang nyata dan tinggal dalam diri pembelajar lebih lama.



Gambar 9. Aktivitas belajar

(Sumber: <http://www.nwlink.com/~donclark/learning/interacting.html>)

Bila interaksi dengan fasilitator aktif (dosen, tutor, instruktur) berjalan dengan baik, maka pembelajar maupun fasilitator aktif akan sampai pada tahap saling mengisi dalam mengakses obyek-obyek pembelajaran. Dosen, tutor, instruktur akan secara alamiah bergeser peran dari knowledge keeper yang selalu memberikan instruksi belajar, menjadi fasilitator, motivator, teman belajar.

Batas-batas yang kaku antara dosen, tutor, instruktur dengan pembelajar menjadi lebih cair dengan semakin luwesnya interaksi pembelajaran. **Kunci keberhasilan dari proses ini adalah komitmen dosen, tutor, instruktur untuk memberi kesempatan lebih luas bagi Pembelajar menemukan caranya sendiri dalam menginternalisasi pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari, dan budaya pembelajar untuk bergeser dari pasif menjadi pembelajar yang aktif.** Pergeseran budaya ini memerlukan upaya yang terstruktur dan kolaboratif dari semua aktor terkait.

Selain membangun dan memelihara interaksi yang erat, tantangan terbesar fasilitator adalah melakukan pembelajaran sepanjang hayat agar tidak tertinggal penguasaan pengetahuannya dan keterampilannya, agar dapat sepenuhnya terlibat dalam proses diskusi berbagai perspektif pada posisi *equal playing field*.

Interaksi Pembelajaran saat Pandemi Covid-19

Dengan datangnya Pandemi Covid-19, seluruh Perguruan Tinggi di Indonesia wajib menutup kampus dari kegiatan interaksi langsung antara dosen, instruktur, tutor dengan mahasiswa dan interaksi antar mahasiswa. Walau perguruan tinggi, mahasiswa, maupun pemerintah belum siap,

pembelajaran secara daring tetap harus dilakukan. Di satu sisi positifnya, Pandemi Covid-19 ini telah memaksa Indonesia untuk tidak lagi berleha-leha dalam mengejar dua puluh tahun ketinggalannya di bidang pembelajaran digital.

Dari empat contoh yang diangkat dalam tulisan ini, pendidikan daring yang dilakukan saat ini **masih sangat minim interaksi**. Proses pembelajaran masih sama dengan proses pembelajaran konvensional, dimana dosen masih berperan sebagai *knowledge keeper and knowledge arranger*. Perbedaan hanya terletak pada menggeser pertemuan tatap muka langsung menjadi tatap muka tidak langsung menggunakan gawai dan internet.

Untuk membentuk pemahaman baru dan memperlama bertahannya pengetahuan yang diserap, sebagian besar dosen belum memfasilitasi ***peer to peer learning* dalam bentuk diskusi antara mahasiswa**. Dosen masih sibuk memikirkan persoalan presensi dan evaluasi hasil pembelajaran karena ditengarai ada sebagian mahasiswa yang tidak jujur dalam menyampaikan tugas atau mengerjakan ujian secara daring.

Persoalan utama timbul dari proses pembelajaran yang fokus pada peningkatan *hard skills*. Untuk profesi **kedokteran, kedokteran hewan, perawat, serta tenaga kesehatan** lainnya, pembelajaran sementara ini hanya menekankan pada penguasaan pengetahuan. Praktikum sedang didesain untuk dilakukan menggunakan protokol kesehatan Covid-19 dan diwacanakan untuk mengurangi jenis dan jumlah praktikum. Magang di rumah sakit sudah pasti tidak dimungkinkan pada saat sekarang ini untuk semua bidang yang harusnya dikuasai.

Magang saat ini lebih menitikberatkan pada proses peningkatan ketrampilan dalam hal penanganan covid-19, dan sangat minim pada bidang keahlian lainnya. Kurangnya keterampilan medis dan terhambatnya lulusan di bidang kesehatan ini memberikan dampak negatif yang sangat signifikan bagi sistem kesehatan di negara ini yang sedang membutuhkan banyak lulusan tersebut.

Kondisi yang sama terjadi pada mahasiswa **program studi kepariwisataan**. Hingga akhir tahun 2019, sektor ini dianggap yang kuat dalam menunjang perekonomian negara. Pandemi Covid-19 membalikkan kenyataan tersebut dalam waktu sangat cepat. *Tourism and hospitality industries* menjadi sektor yang terdampak paling berat oleh adanya Pandemi Covid-19. Mahasiswa saat ini sama sekali tidak dapat melakukan proses magang di industri pariwisata, padahal, interaksi pembelajar dengan lingkungan kerja merupakan mekanisme pokok bagi mahasiswa untuk mempunyai keahlian kerja nyata.

Evaluasi pada pendidikan sektor ini, adalah penyelenggara program terlena pada zona nyaman yang diakibatkan oleh kuatnya ekonomi sektor ini sebelum adanya Pandemi Covid-19. Hal ini menyebabkan para dosen tidak memprioritaskan pemenuhan capaian pembelajaran di berbagai program studi kepariwisataan dalam hal penanganan bencana. Beberapa contoh bagian dari capaian pembelajaran yang harusnya dicapai misalnya sebagai berikut.

Program studi Sarjana Pariwisata

- mampu melaksanakan dan memperbaiki sistem K3L selama klien menggunakan layanan jasa dan produk kepariwisataan termasuk pada kondisi darurat, meliputi pemberian Bantuan Hidup Dasar (*Basic Life Support*) kepada klien dalam kondisi darurat, sesuai dengan prosedur baku; dan
- mampu melaksanakan dan memperbaiki sistem K3L pada organisasi penyedia layanan jasa dan produk kepariwisataan, termasuk pada kondisi darurat.

Program Studi Sarjana Terapan Pengelolaan Konvensi dan Acara

- Mampu menyusun dokumen perencanaan, pengelolaan, dan Prosedur Operasional Baku (POB) pengambilan keputusan untuk menanggulangi keadaan darurat yang sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku untuk mencegah serta meminimalisir resiko yang timbul pada saat penyelenggaraan *event*;
- Mampu melaksanakan manajemen resiko dalam kaitannya dengan pengelolaan event meliputi perencanaan dan pengelolaan, pengambilan keputusan pada keadaan darurat, Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L), asuransi, perijinan dan keamanan sesuai dengan prosedur dan peraturan yang berlaku sehingga dapat memperoleh dokumen perijinan yang dibutuhkan untuk mencegah serta meminimalisir resiko yang timbul pada saat penyelenggaraan *event* secara umum;

Program studi Sarjana Terapan Pengelolaan Usaha Rekreasi

- merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan memperbaiki fasilitas dan layanan kebersihan, kesehatan, keselamatan, keamanan, dan tanggap darurat bagi pengunjung dengan berpedoman pada kenyamanan dan pengalaman berwisata sesuai dengan standar desain ruang gerak yang juga memerhatikan kebutuhan difabel, standar Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L), serta standar kebersihan dan kesehatan, termasuk aturan kompensasinya;

Program Studi Diploma Tiga Perjalanan Wisata

- memberikan bantuan pertama dan CPR kepada klien dalam kondisi darurat sesuai dengan prinsip-prinsip CPR;
- mampu mengidentifikasi potensi resiko pada berbagai jenis dan tingkatan kegiatan ekowisata dan merencanakan berbagai alternatif penanganan resiko yang relevan sesuai dengan standar penanganan keadaan darurat yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan;

Apabila penyelenggara program studi Pariwisata mempersiapkan dan melatih mahasiswa untuk proses penanganan bencana tersebut, maka program studi dapat lebih cepat dan tanggap dalam menghadapi bencana Pandemi Covid-19.

Mahasiswa **program studi Musik** mempunyai kebutuhan interaksi yang lebih luas dengan lingkungannya. Interaksi pembelajaran secara daring tidak memadai dalam memberikan rasa dan karsa yang dibutuhkan oleh penampil/pelaku/pemain (*performers*) musik. Para mahasiswa tersebut memerlukan penonton untuk bisa memperoleh reaksi yang nyata atas

penampilan mereka. Reaksi tersebut sangat berbeda karsa dan rasanya apabila disampaikan secara daring.

Dalam **bidang rekayasa**, proses pembelajaran program studi Diploma Tiga dan Sarjana Terapan lebih terdampak negatif ketimbang program studi Sarjana. Mahasiswa program studi Diploma Tiga dan Sarjana Terapan membutuhkan interaksi langsung dengan peralatan laboratorium maupun proses magang. Untuk penguatan interaksi ini, **Fasilitator Pembelajaran aktif** (alat-alat rekayasa) yang bisa diperoleh di lingkungan rumah perlu dieksplorasi. Dosen dan instruktur harus mampu berkreasi membuat praktikum yang bisa dilakukan dengan peralatan sendiri di rumah, sekaligus memberikan keleluasaan dalam proses evaluasinya.

ITB menerapkan mata kuliah **Pengantar Rekayasa dan Desain** untuk menjembatani pola pikir mahasiswa tahun pertama terkait dengan sains dan rekayasa. Pembelajaran dilakukan dengan dua metode: kuliah tatap muka dan pembuatan produk. Tepat tengah Maret 2020, kuliah tatap muka selesai dan ITB menerapkan protokol Covid-19. Karena kondisi ini, target pembelajaran diubah dari menghasilkan produk menjadi menghasilkan karya desain saja. Walaupun demikian, mahasiswa FMIPA yang basisnya sains ternyata dapat menyelesaikan sampai menghasilkan produk nyata dengan kualitas baik. Proses pembuatan produk dilakukan berkelompok namun mahasiswa dalam kelompok tidak bertemu langsung satu sama lain. Diskusi dilakukan secara daring lalu pembuatan produk digilir antar mahasiswa sesuai kesepakatan tugasnya. Proses pembuatan produk berpindah tangan dari satu mahasiswa ke mahasiswa lain menggunakan jasa antaran.

Salah satu inteligensia yang harus dikembangkan oleh pembelajar adalah ***bodily kinesthetic***. Pengembangan kemampuan ini dilakukan melalui berbagai kegiatan yang menuntut pergerakan fisik (*drawing, modeling, sculpting, drafting, shop, athletics, dance, and hands-on sciences*). Interaksi mahasiswa dalam membuat produk pada kuliah Pengantar Rekayasa dan Desain dapat melatih sebagian intelegensia ini. Karena menuntut pergerakan fisik, kemampuan ini dapat berujung pada kebugaran fisik mahasiswa juga.

Pandemi Covid-19 sudah mengakselerasi mekanisme bekerja dan belajar dari tempat tinggalnya masing-masing. Hal ini sangat berpotensi untuk mengganti pergerakan fisik oleh kemudahan teknologi. Oleh karena itu, **kiat-kiat membudayakan mahasiswa untuk beraktivitas fisik sebagai bagian dari rutinitas sehari-hari perlu ditanamkan dari sekarang.**

Kesimpulan

Diyakini bahwa mahasiswa belum mampu melakukan interaksi pembelajaran secara optimal sebagai pembelajar mandiri. Dalam proses pembelajaran yang konvensional sekalipun, sebelum hadirnya Pandemi Covid-19, sebagian besar para dosen, instruktur, dan tutor belum mampu memfasilitasi interaksi pembelajaran yang memenuhi aspek pedagogis. Dengan demikian semua aktor di bidang pendidikan tinggi perlu memikirkan ulang, memroses, dan membangun strategi baru yang efektif dan efisien dalam memperbaiki interaksi pembelajaran agar sistem pendidikan tinggi Indonesia bisa melaksanakan pembelajaran digital dan menghasilkan pembelajar mandiri.

Beberapa *good practice* bagi dosen, instruktur, tutor dalam melaksanakan pembelajaran secara daring adalah:

- mengurangi prosentase mengajari mahasiswa
- meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa
- memfasilitasi mahasiswa untuk berkolaborasi satu sama lain dalam belajar dan praktikum
- mengubah pola pikir mendidik dari sekedar meluluskan dengan standar tertentu namun lebih pada menstimulasi pembelajaran sepanjang hayat
- membuang pola pikir presensi untuk administrasi
- membimbing penggunaan teknologi agar hasilnya optimal.

Teknologi harus bisa diterapkan **dengan tetap mengedepankan integritas dan kejujuran akademik**. Di sisi inilah maka interaksi antara dosen, tutor, dan instruktur sangat dibutuhkan secara signifikan.

Apapun metodenya, proses pembelajaran pada tingkat pendidikan tinggi tetap perlu menekankan pada perluasan wawasan dan pengembangan hubungan antar-manusia, bukan hanya melalui pembelajaran di ruang kelas konvensional atau daring, namun lebih penting lagi pengalaman '*in situ*' dengan pertemuan dalam ruang sosial yang nyata; bukan dalam realitas maya. Keharmonisan berinteraksi dalam jangka waktu lama secara kontinyu, termasuk dalam konteks keluarga inti (suami, istri, dan/atau anak) membutuhkan keterampilan sosial yang perlu dibelajarkan pula kepada mahasiswa.

Dengan cara ini, kepekaan sosial dan kesantunan yang memperhatikan kepentingan sesama dalam berinteraksi maupun dalam berperilaku dalam kehidupan sehari-hari dapat terbentuk. Keberhasilan pembelajaran bukan saja dalam aspek kognitif, namun juga pengembangan empati sebagai sesama

mahluk sosial. Dengan kata lain, **menjadi manusia yang memahami realitas dan mampu mengatasi permasalahan hidup dan kehidupan dengan perspektif yang luas dengan tetap memegang teguh pada identitas kebangsaan NKRI.**

Referensi

- Marzano, Robert J. (1998). *A Theory-Based Meta-Analysis of Research on Instruction*.
- Bersin, Josh. (2017). *The disruption of digital learning: Ten things we have learned*. First published March 27, 2017 · Updated January 26, 2020. <https://Joshbersin.Com/>
- Tapscott, D (1998). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.
- Dönmez, Onur; Ümüek, Ömer, Deniz ArÖkan, Y. Deniz. (2010) *How can we make use of learner interaction in online learning environment? Social and Behavioral Sciences*, 9, hal 783-787.

07

PERKULIAHAN
DARING DI
ERA COVID-19:
**PERSPEKTIF
EVALUASI HASIL
BELAJAR**

7.1

Pendidikan Seni Tari menuju Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19

Sri Rochana Widyastutieningrum

Pengantar

Pada awal Maret 2020, terjadi wabah Virus Corona atau Corona Virus Disease 2019 yang lebih dikenal dengan Covid-19. Terjangkitnya penyakit Covid-19 ini mengagetkan masyarakat luas, tidak hanya masyarakat Indonesia, tetapi juga dunia. Covid-19 ini berawal dari Wuhan, Cina dan secara cepat berkembang dan menyebar hampir ke seluruh dunia. Penyebarluasan Covid-19 yang sangat cepat dan berakibat fatal pada kematian, membuat masyarakat luas semakin panik dan takut. Apalagi sampai saat ini obat maupun vaksinnya belum diketemukan. Maka beberapa upaya dilakukan untuk mencegah meluasnya penularan Covid-19, di antaranya: menjaga kebersihan dengan cara rajin cuci tangan pakai sabun, memakai masker, menghindari kerumunan, dan yang lebih penting menjaga kesehatan dengan memperkuat daya tahan tubuh.

Pada awal Maret 2020, di Surakarta ditemukan ada anggota masyarakat yang meninggal yang disebabkan oleh Covid-19. Sehubungan dengan hal itu, Walikota Surakarta pada 13 Maret 2020 menyatakan kota Surakarta menyandang status Kejadian Luar Biasa (KLB). Hal ini dilakukan sebagai upaya

penanganan Covid-19, yang diikuti dengan berbagai langkah nyata untuk menghadapi pandemi Covid-19. Dengan adanya keputusan Walikota Surakarta itu, maka berbagai aktivitas masyarakat dibatasi, termasuk sekolah dari Sekolah Taman Kanak-Kanak (TK) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan Perguruan Tinggi ditutup. Proses pendidikan dialihkan dari proses di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh atau daring. Status Surakarta sebagai KLB berlangsung dari 13 Maret 2020 sampai saat tulisan ini disusun.

Perubahan proses pembelajaran juga terjadi di Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta. Proses pembelajaran dari tatap muka beralih dengan daring. Perubahan ini harus dilakukan karena tidak ada pilihan yang lain. Pembelajaran secara daring tidak dapat dihindari, pada awalnya dosen dan mahasiswa merasa *shock*, meskipun kemudian berangsur-angsur dapat menjalani. Pembicaraan selanjutnya akan dibahas bagaimana proses pembelajaran seni tari secara daring dan kendala-kendala yang dihadapi.

Pendidikan Tari di ISI Surakarta

Pendidikan tari pada dasarnya adalah pendidikan budaya secara keseluruhan, karena mempelajari tari tidak dapat lepas dari berbagai aspek budaya yang mendukungnya. Belajar tari berarti juga mempelajari nilai filosofis, etika, dan estetika yang berlaku pada masyarakat itu. Dalam belajar tari juga melibatkan olah raga, olah pikir, olah rasa, dan olah jiwa. Belajar tari berarti juga belajar mengenai perilaku masyarakat, karena seni tari adalah cermin perilaku dan ungkapan pengalaman jiwa masyarakatnya. Bahkan dikatakan seni sebagai pusaka bangsa, seperti tertulis dalam buku *Mendidik dengan Budaya* dinyatakan sebagai berikut:

“Kesenian sebagai salah satu aspek terpenting dari kebudayaan, eksistensinya dalam masyarakat selalu melekat mendarah daging, hingga wajar jika hal tersebut menjadi ciri khas dari suatu bangsa, malahan lebih lanjut sering dikatakan menjadi pusaka bangsa yang selalu dipuja, dipepetri, dipelihara, dan selalu dikembangkan” (Mustiko,2015:30-31).

Pendidikan tari yang diselenggarakan di ISI Surakarta juga mengemban misi untuk *memetri* atau melestarikan dan mengembangkan kehidupan tari tradisi yang memiliki nilai adiluhung. “Konsep adiluhung tidak hanya sekedar mengandung nilai estetis, tetapi lebih dari itu mengandung nilai-nilai filosofis, religius, edukatif, ritual, dan lain-lain yang mencakup segala aspek kehidupan manusia” (Widyastutieningrum, 2011:73). Pendidikan tari menekankan usahanya pada upaya-upaya yang sistematis dan terkontrol untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan tari, dengan cara memberi bekal pengalaman penghayatan tari, membentuk pengertian dan pengetahuan mengenai tari, dan membentuk kreativitas tari yang berkaitan dengan karya atau profesi tari.

Pendidikan tari tidak terbatas pada kegiatan kreativitas dalam bidang seni tari, tetapi juga berkaitan dengan kepentingan lingkungan karena lingkup situasi dan kondisi kemasyarakatan berkaitan erat dengan iklim kreativitas individual dalam seni tari. Lingkungan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap kreativitas seseorang, “bahkan kadang-kadang tuntutan lingkungan sangat kuat sehingga aspirasi individu sering lebur dalam kepentingan masyarakat” (Sedyawati 1984:46).

Dalam pendidikan tari perlu dibahas berbagai aspek yang terkait dalam proses pembelajaran, yaitu: kompetensi lulusan, isi pembelajaran, proses pembelajaran, sistem penilaian pembelajaran, dosen, dan sarana serta prasarana.

Kompetensi lulusan pada pendidikan tari di ISI Surakarta adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai penari, pencipta tari, peneliti tari, dan penonton tari. Selain kompetensi utama itu, mahasiswa dituntut memiliki pengetahuan yang memadai di bidang tari, ketrampilan, sikap profesional, berbudaya, dan karakter yang kuat. Mahasiswa juga dituntut memiliki kreativitas, kritis, bertanggungjawab, memiliki jiwa sosial, toleran, produktif, adaptif, menguasai informasi dan komunikasi serta memiliki kompetensi sikap spiritual dan sosial. “Sejak semula pendidikan tinggi tari di Indonesia memang diarahkan untuk mencetak seniman-seniman tari” (Murgiyanto, 2004:97). Sejak pendidikan tari dibuka di ISI Surakarta pada tahun 1977 sampai sekarang, telah terbukti mampu melahirkan para penari yang handal dan pencipta tari (koreografer) yang kreatif, inovatif, dan produktif dalam berkarya tari. Keberhasilan pendidikan tari ini didukung oleh proses pembelajaran tari yang kondusif.

Isi pembelajaran adalah semua materi mata kuliah yang diprogramkan, baik mata kuliah teori maupun mata kuliah praktek. Mata kuliah teori yang diprogramkan di antaranya : Sejarah Tari, Estetika Tari, Metode Penelitian, Etnokoreologi, Kritik Tari, Skenografi, Seni Pertunjukan Indonesia, Manajemen Seni, dan Wawasan Budaya Nusantara.

Sementara mata kuliah praktek yang diprogramkan, di antaranya: tari Klasik Surakarta, tari Klasik Yogyakarta, tari Bali, tari Jawatimuran, tari Sumatra, tari Sunda, Koreografi, Teknik Tari, Dasar-Dasar Kepelatihan Tari, Vokal Dasar, Musik Tari, serta Rias dan Busana.

Materi tari Klasik Surakarta merupakan mata kuliah mayor yang harus ditempuh oleh mahasiswa, sedangkan materi tari lain merupakan mata kuliah daerah lain yang dapat dipilih oleh mahasiswa, biasanya mahasiswa memilih 2 macam materi tari daerah lain. Semua mata kuliah yang diprogramkan untuk mendukung kompetensi mahasiswa sebagai penari, pencipta tari atau koreografer, dan peneliti seni tari.

Metode pembelajaran untuk mata kuliah teori biasanya menggunakan sistem klasikal, dengan metode ceramah, diskusi, dan interaksi aktif. Sementara metode pembelajaran praktek tari secara klasikal dan metode yang diterapkan adalah perpaduan antara imitatif dan informatif (peragaan dengan meniru dilengkapi dengan berbagai penjelasan) serta metode *drill*. Sistem klasikal adalah proses belajar-mengajar yang dilakukan di dalam kelas yang diikuti oleh sejumlah mahasiswa. Sistem klasikal yang berlaku di ISI Surakarta mempertimbangkan rasio jumlah mahasiswa dibandingkan jumlah dosen dalam tiap kelas. Masing-masing kelas biasanya terdiri atas 40 orang mahasiswa. Jumlah dosen mata kuliah praktek tari ditentukan berdasarkan rasio jumlah dosen dibanding jumlah mahasiswa adalah 1:8.

Metode pembelajaran tari tersebut berlaku untuk semua mata kuliah tari. Mata kuliah tari yang diberikan merupakan bekal mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan teknik atau keterampilan, kemampuan tafsir gerak, interpretasi, imajinasi, dan kreativitas. Untuk dapat berhasil mendapatkan bekal itu, dibutuhkan ketekunan yang tinggi. Terkait dengan teknik, Sal Murgiyanto menyatakan bahwa, “Teknik memang penting, tetapi tidak boleh menjadi tujuan akhir. Seorang penari perlu menguasai teknik gerak dan ekspresi” (Murgiyanto, 2017:74)

Sementara itu, Suyati Tarwo Sumosutargio (penari dan maestro tari gaya Mangkunegaran) menyatakan bahwa “menari tidak sekedar menggerakkan tubuh, tetapi menari adalah pengabdian yang ditampilkan dalam teknik, ekspresi, dan konsentrasi. Tari mengkristal menjadi getaran curahan sanubari, kecintaan, dan penjiwaan pada kehidupan seni tari.” (Widyastutieningrum, 2018:1). Menurut Sunarno, “kaidah tari tradisi terkait dengan simbol, falsafah hidup, dan kaidah budaya” (Slamet, 2014:59).

Proses pembelajaran tari didukung oleh tersedianya ruang latihan atau laboratorium yang cukup luas dengan peralatan yang cukup memadai, antara lain : tape recorder, video atau gamelan. Jumlah mahasiswa per kelas maksimal 40 orang, hal ini sesuai dengan kapasitas luas ruangan yang tersedia, Dengan jumlah mahasiswa itu, memungkinkan mahasiswa dapat bergerak secara leluasa ketika menari dan sesuai dengan pola lantai yang disusun dalam tari yang dipelajari. Sarana dan prasarana yang tersedia di ISI Surakarta sangat memadai dan mencukupi kebutuhan untuk perkuliahan tari secara konvensional.

Pembelajaran Tari Daring

Pembelajaran tari secara konvensional yang biasanya ditekankan pada belajar secara tatap muka di kelas atau laboratorium harus berubah secara daring dan virtual. Pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara kolektif berubah menjadi individu. Hampir semua mata kuliah, baik mata kuliah teori maupun praktek juga beralih ke daring, dengan menggunakan pilihan aplikasi yang tersedia, antara lain Whatsapp (WA), Zoom, Google meets, Google Classroom, Instagram (IG), atau Facebook (FB)

Untuk mata kuliah teori, dosen memberikan materi melalui WA atau kuliah dengan Zoom, namun frekuensinya terbatas tidak seperti jadwal tatap muka. Dosen dan mahasiswa telah membentuk grup dalam WA sebagai sarana komunikasi. Dalam hal ini, dosen memberi tugas kepada mahasiswa untuk belajar mandiri dan melaporkan hasilnya kepada dosen untuk dikoreksi dan dievaluasi. Sesuai dengan jadwal tatap muka, dosen memberi kesempatan komunikasi dan konsultasi lewat WA. Komunikasi dan konsultasi antara mahasiswa dan dosen juga dapat dilakukan melalui e-mail. Dalam hal ini dosen memberikan instruksi tugas dan mahasiswa mengirim tugas ke dosen. Tahap selanjutnya dosen memberikan evaluasi secara rinci dan memberi saran perbaikan kepada setiap mahasiswa yang dikirim lewat e-mail atau grup WA. Sebagai contoh pada mata kuliah Seminar, pentahapan yang harus dilakukan oleh mahasiswa adalah seperti itu. Apabila mahasiswa mengalami kesulitan mengirim tugas lewat e-mail karena tidak ada jaringan internet maka mahasiswa akan mengirim lewat WA. Pentahapan pembelajaran tetap dilakukan sesuai Rencana Pembelajaran Perkuliahan (RPP) yang telah disusun dosen, dengan perubahan-perubahan seperlunya.

Sementara itu, proses pembelajaran untuk mata kuliah praktek, lebih banyak menghadapi permasalahan. Dalam proses ini, mahasiswa dan dosen membuat grup dengan WA, dan lewat grup ini komunikasi dilakukan antara dosen dan mahasiswa. Pada awal perkuliahan, dosen memberikan materi tari dalam bentuk video dilengkapi dengan deskripsi tari. Deskripsi tari memberikan rincian gerak yang dapat menjadi acuan mahasiswa untuk belajar tari. Mahasiswa mempelajari materi tari melalui WA. Ada juga dosen yang meminta mahasiswa untuk membuka *Youtube* untuk mempelajari materi tari tertentu. Dalam kuliah tatap muka, satu materi tari biasanya dipelajari, dihafal, dan dikuasai dalam waktu 8 kali tatap muka dengan waktu perkuliahan 2 jam perkuliahan (100 menit). Dalam pembelajaran itu, satu materi tari dapat dibagi dalam 4 atau 5 bagian, sehingga setiap tatap muka target menguasai satu bagian dari tari dapat dicapai, sehingga diperlukan 5 kali tatap muka untuk menyampaikan dan penguasaan materi, dan tiga tatap muka selanjutnya digunakan untuk penguasaan secara keseluruhan tari itu. Dalam pembelajaran tatap muka, setiap mahasiswa dipantau oleh dosen secara cermat dan apabila ada gerak, karakter dan rasa yang belum sesuai dengan kaidah-kaidah tari dapat langsung diingatkan dan dibenahi oleh dosen.

Dalam pembelajaran daring, mahasiswa lebih banyak belajar secara mandiri dan mahasiswa merekam hasil latihan per bagian dan menyampaikan hasil rekamannya kepada dosen lewat grup WA. Selanjutnya para dosen mengamati hasil latihan mahasiswa tersebut dan memberikan koreksi dan saran kepada setiap mahasiswa lewat grup WA. Proses ini dilakukan setiap minggu sebagai pengganti jadwal tatap muka. Evaluasi hasil pembelajaran disampaikan di grup WA,

dengan cara ini semua mahasiswa dapat mengetahui proses dan perkembangan kemampuan menari dan sekaligus dapat mengetahui perkembangan kemampuan teman-temannya.

Dalam proses pembelajaran daring ini, dosen memerlukan waktu lebih panjang untuk mengevaluasi hasil proses pembelajaran, dengan melakukan pengamatan dan memberikan catatan kepada mahasiswa cara memperbaiki kemampuannya. Sebagai contoh pada proses pembelajaran pada mata kuliah tari Klasik Surakarta (karakter putri) semester II, materi tari yang dipelajari adalah tari Retno Tinandhing atau tari Srikandhi Larasati. Tari ini memerlukan waktu 14 menit, sedangkan jumlah mahasiswa pada setiap kelas 34 orang dan ada 4 kelas. Maka waktu untuk evaluasi kurang lebih 40 jam.

Pada proses pembelajaran secara daring perlu adanya perubahan capaian mata kuliah. Menurut Ketua Program Studi Seni Tari “proses pembelajaran daring berjalan cukup baik, meskipun diperlukan beberapa perubahan atau penyesuaian karena kondisi yang tidak memungkinkan. Tari Retno Tinandhing itu sebenarnya adalah tari pasangan yang dilakukan berdua dan dalam koreografinya terdapat bagian perang, namun karena masing-masing mahasiswa harus belajar mandiri maka mereka tidak dapat melakukan secara berpasangan. (Dwi Rahmani, wawancara 5 Juni 2020)

Perubahan juga harus dilakukan pada mata kuliah tari Klasik Surakarta (karakter putri) pada semester IV yang mempelajari materi tari Gambyong Pareanom, dengan rencana capaian pada akhir semester mahasiswa dapat menyajikan tari Gambyong Pareanom secara tunggal dengan garap pola lantai yang disusun oleh masing-masing mahasiswa dan menyajikan

tari Gambyong Pareanom secara kelompok (5/6 orang) dengan menyusun garap pola lantai secara kelompok. Akan tetapi untuk garap kelompok tidak dapat dilakukan karena mahasiswa tidak bisa melakukan kegiatan secara kelompok. Oleh karena itu, mahasiswa hanya menarikan tari Gambyong Pareanom secara tunggal. (Mamik Widyastuti, wawancara 2 Juni 2020)

Sementara itu, mata kuliah koreografi yang disampaikan secara daring mendapat respons yang baik dari mahasiswa, meskipun pada awalnya juga shock dan kaget, tetapi setelah berjalan beberapa kali, mahasiswa mulai asyik mengikuti kuliah dengan daring. Kuliah Koreografi yang disampaikan melalui daring ini dapat diakses secara terbuka, lebih detail, dan lebih bebas dan lebih seru, sehingga tidak hanya mahasiswa ISI Surakarta saja yang dapat mengakses, tapi dapat diakses siapa saja. Manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat luas. Melalui kuliah daring ini, dapat terus berdiskusi dengan gagasan-gagasan baru dan koreografi virtual ataupun rencana-rencana yang lebih bagus, serta tetap masuk ke ruang studio dan melatih diri. (Eko Supriyanto, wawancara 5 Juni 2020)

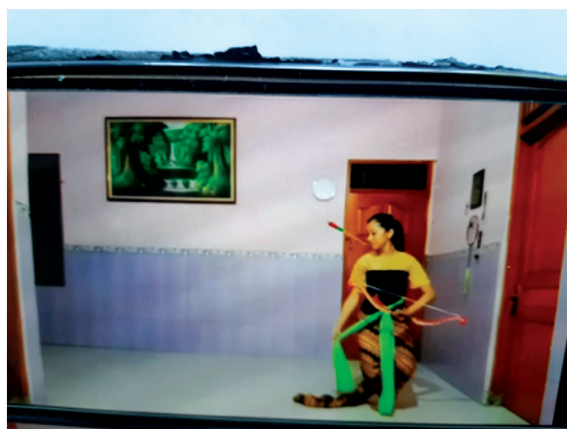
Pada semester VI terdapat mata kuliah Pembawaan tari, di mana mahasiswa harus menguasai 4 materi tari, dan salah satu materi harus dipertunjukkan kepada masyarakat. Mata kuliah ini tidak dapat berlangsung, apalagi salah satu materi tari adalah tari Bedhaya yang dalam penyajiannya dilakukan oleh 9 orang penari. (Darmasti, wawancara 3 Juni 2020). Beberapa contoh tersebut memberikan gambaran bahwa proses pembelajaran tari secara daring perlu diikuti dengan perubahan dan penyesuaian, dan hal ini merupakan kenyataan yang tidak dapat dihindari.

Evaluasi Hasil Pembelajaran Tari Daring

Hasil pembelajaran selama satu semester dievaluasi pada akhir semester. Perkuliahan semester genap pada tahun kuliah 2019-2020 berlangsung selama 4 bulan, yaitu pada 10 Pebruari 2020 sampai 12 Juni 2020 atau 16 kali tatap muka. Evaluasi hasil pembelajaran mahasiswa dilakukan dengan dua tahap, yaitu Mid Semester dan Ujian Akhir Semester (UAS). Dalam pelaksanaan Mid Semester dan UAS ini, ada perbedaan dengan ujian-ujian sebelumnya. Untuk mata kuliah teori, ujian dilakukan sesuai karakteristik mata kuliahnya. Sebagian dosen melakukan UAS dengan memberi tugas untuk menulis artikel lewat grup WA atau e-mail. Hasil ujian mahasiswa juga dikirim kepada dosen lewat WA atau e-mail. Beberapa dosen mata kuliah yang memberikan UAS dengan memberi tugas menulis artikel adalah: Estetika Tari, Etnokoreologi, Dasar-Dasar Sejarah Tari, Pengetahuan Seni, Seni Pertunjukan Indonesia, Filsafat Ilmu, dan Seminar Tari..

UAS untuk mata kuliah praktek adalah dengan menyerahkan hasil rekaman video tari sebagai hasil pembelajarannya kepada dosen melalui e-mail, aplikasi google classrom, atau WA. Sementara untuk ujian Mid Semester mata kuliah Koreografi, semester IV, mahasiswa harus mengunggah video proses berkarya tari secara individu melalui Instagram atau GCR, dan untuk UAS, mahasiswa menyusun konsep dan bentuk koreografi dengan pendekatan koreografi properti secara kelompok. Konsep di *share* melalui grup WA. Selain itu, setiap mahasiswa membuat karya tari dengan durasi 3 menit dengan musik hasil editing dan di *share* lewat Instagram.

Evaluasi hasil pembelajaran tari yang berupa rekaman video, dikirimkan oleh mahasiswa ke grup WA masing-masing kelas. Dengan cara ini para dosen langsung dapat melakukan penilaian hasil capaian pembelajaran tari itu. Evaluasi hasil pembelajaran tari dilakukan dengan menggunakan konsep-konsep tari yang telah ada, misalnya untuk evaluasi kemampuan teknik dapat digunakan kriteria sebagai berikut: a) penguasaan (hafal) susunan gerak tari; b) ketepatan cara pelaksanaan gerak tari, yang meliputi: bentuk badan, kepala, lengan, tungkai, dan kaki; c) kecermatan gerak dan volume, kecepatan/tekanan, dan bentuk gerak sehingga dapat memunculkan kualitas gerak tertentu; d) keharmonisan gerak dengan karawitan tari. (Widyastutieningrum, 2012:93).



Gambar 1. Contoh foto/potongan video unggahan mahasiswa

Sementara untuk mengetahui kemampuan yang terkait dengan landasan spiritual seorang penari, dapat digunakan kriteria dalam konsep *Joged Mataram* yang terdiri dari empat prinsip sebagai berikut.

1. *Sewiji (sawiji)* adalah konsentrasi total tanpa menimbulkan ketegangan jiwa. Artinya, seluruh jiwa penari dipusatkan pada satu peran yang dibawakan untuk menari sebaik mungkin dalam batas kemampuannya, dengan menggunakan segala potensi yang dimiliki.
2. *Greget* adalah dinamik atau semangat di dalam jiwa seseorang atau kemampuan mengekspresikan kedalaman jiwa dalam gerak dengan pengendalian yang sempurna, sehingga mampu mengekspresikan “gerak dalam” jiwanya.
3. *Sengguh* adalah percaya pada kemampuan sendiri, sehingga menumbuhkan sikap yang meyakinkan, pasti, dan tidak ragu-ragu.
4. *Ora mingkuh* adalah sikap pantang mundur dalam menjalankan kewajiban sebagai penari, yang dilandasi kesanggupan dengan penuh tanggung jawab serta keteguhan hati dalam memainkan perannya. (Dewan Ahli 1981:14).

Kriteria yang lebih rinci untuk mengevaluasi kemampuan penari yang baik juga penguasaan karakter tari dan roso yang dalam, yaitu konsep *Hastha Sawanda* (delapan prinsip) sebagai berikut.

1. *Pacak*, menunjuk pada penampilan fisik penari yang sesuai dengan bentuk dasar; bentuk atau pola dasar dan kualitas gerak tertentu, sesuai dengan karakter yang diperankan.
2. *Pancat*, menunjuk pada gerak peralihan mengenai gerak tungkai dan gerak ujung kaki dalam berpindah tempat yang diperhitungkan secara matang, sehingga enak dilakukan dan dilihat.

3. *Ulat*, menunjuk pada pandangan mata dan ekspresi wajah sesuai dengan kualitas, karakter peran yang dibawakan, serta suasana yang diinginkan.
4. *Lulut*, menunjuk pada gerak yang menyatu atau melekat dengan penarinya, yang hadir dalam penyajian tari bukan pribadi penarinya, melainkan keutuhan tari yang disajikan, yang merupakan perpaduan antara gerak tari, karawitan tari, dan karakter tari yang diwujudkan.
5. *Luwes*, adalah kualitas gerak yang sesuai dengan bentuk dan karakter tari yang diperankan. Penari mencapai kualitas gerak yang memadai, sehingga gerak yang dilakukan tampak terkendali, tenang, dan menyenangkan.
6. *Wiled*, adalah garap variasi gerak yang dikembangkan berdasarkan kemampuan bawaan penarinya atau mengembangkan pola gerak yang telah ada.
7. *Wirama*, menunjuk pada hubungan gerak dengan karawitan sebagai iringan tari dan alur secara keseluruhan. Wirama adalah elemen yang sangat diperlukan dalam tari, baik dalam gerak maupun karawitan tari.
8. *Gendhing*, menunjuk penguasaan karawitan tari, meliputi: bentuk-bentuk *gendhing*, pola tabuhan, rasa lagu, irama, tempo, rasa *seleh*, kalimat lagu, dan juga penguasaan tembang maupun vokal yang lain. (Widyastutieningrum, 2012:97-98).

Konsep-konsep tersebut digunakan oleh para dosen untuk mengetahui tingkat kemampuan kepenarian mahasiswa. Berdasarkan pada kriteria tersebut, para dosen memberikan penilaian pada kemampuan mahasiswa. Pada UAS biasanya mahasiswa harus menari di depan para dosen, dan pada

UAS kali ini dilakukan dengan daring/virtual. Dari evaluasi yang dilakukan ternyata ujian seperti ini menguntungkan mahasiswa, karena ternyata hasil rekaman video yang dibuat oleh mahasiswa, terutama semester II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kepenarian mereka.. Hal ini memang dimungkinkan karena rekaman diri yang dibuat oleh mahasiswa dapat dilakukan berkali-kali, dan rekaman yang terbaik yang diunggah di GCR atau di share di grup WA.

Kendala Pembelajaran Tari Daring

Kendala pembelajaran tari secara daring dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kendala teknis dan kendala substansi. Kendala teknis menyangkut persiapan belum dilakukan dengan cermat dan menyeluruh, misalnya tersedianya jaringan internet, HP milik dosen dan mahasiswa yang kurang memenuhi spesifikasi teknis, teknologi untuk mengatasi gangguan koneksi, ruang penyimpanan untuk tugas audio dan audio visual yang terbatas. Apalagi tugas yang harus dilakukan dan dikumpulkan oleh mahasiswa tidak sepadan dengan kapasitas peralatan, karena tidak semua mahasiswa dan dosen memiliki perangkat komputer atau laptop yang memadai. Kendala lain juga pada terbatasnya kuota internet untuk dapat komunikasi. Selain itu, akses internet juga sering kali tidak bisa dilakukan karena tidak adanya sinyal atau lemahnya kekuatan sinyal atau Wifi. Zoom yang tersedia juga terbatas sehingga tidak dapat selalu melakukan proses pembelajaran dengan Zoom. Hampir semua komunikasi selama proses pembelajaran mata kuliah praktek (tari) dengan WA, sehingga fasilitas peralatan menjadi sarana utama. Adapun fasilitas dan peralatan minimal untuk kelancaran

pembelajaran daring, antara lain: jaringan internet dengan speed 10 MBS, smart HP, laptop atau computer, layar monitor tambahan 21–24 inchi, dan tersedianya aplikasi : Whatsapp (WA) / Zoom / Google Meets / Google Classroom / Instagram (IG), atau Facebook (FB).

Pembelajaran tari secara *daring* belum dapat berjalan dengan baik, karena sebagian dosen dan mahasiswa masih gagap dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga kurang lancar dalam mengakses dan berkomunikasi secara daring. Hal lain yang menjadi kendala adalah terbatasnya kuota internet yang dimiliki mahasiswa, juga tidak adanya jaringan internet di daerahnya.

Mahasiswa rata-rata menempuh 10 mata kuliah dalam satu semester, 6 mata kuliah di antaranya mata kuliah praktek, sehingga tugas merekam proses latihan yang dilakukan oleh mahasiswa memerlukan waktu yang panjang. Sebagai contoh mahasiswa semester VI, menempuh 20 sampai 24 SKS dengan rincian mata kuliah praktek, di antaranya : tari Klasik Surakarta dengan karakter putri, putra alus, dan putra gagah, tari Bali, tari Klasik Yogyakarta atau tari Sunda atau tari Jawatimuran atau. Selain itu, terdapat mata kuliah Koreografi, Rias dan Busana, dan Vokal Dasar. Untuk mata kuliah itu, dilakukan secara daring, dan hampir semua mata kuliah berkomunikasi lewat WA.

Kendala yang menyangkut substansi adalah tidak berjalannya proses peningkatan kemampuan kepenarian yang sebenarnya dituntut dalam proses pembelajaran tari. Melalui pembelajaran tari secara daring sulit dipantau penerapan kriteria-kriteria kemampuan kepenarian sesuai dengan kaidah-

kaidah tari tradisi. Konsep-konsep tari tradisi yang diterapkan dalam proses pembelajaran tari secara daring ini tidak secara maksimal sehingga peningkatan kualitas kepenarian terutama terkait kemampuan ungkap atau rasa tidak dapat dicapai dengan baik.

Pembelajaran daring untuk mata kuliah teori relatif masih lebih baik, meskipun sebenarnya ada yang hilang yaitu suasana akademik dan interaksi akademik. Kuliah secara tatap muka langsung dapat membuka lebih luas wawasan-wawasan baru, dialog terbuka, tanya jawab, penyampaian materi dan respons mahasiswa lebih hidup dan menumbuhkan sikap saling mengisi sehingga interaksi di kelas semakin dinamis.

Dalam pembelajaran tari secara daring terdapat beberapa hal yang hilang atau tidak dapat dilakukan yaitu interaksi langsung antara dosen dan mahasiswa, juga interaksi mahasiswa dan mahasiswa yang dapat memberikan semangat untuk belajar lebih baik dan menari lebih bagus. Pada kuliah daring, meskipun dosen dapat memberi tanggapan dan saran untuk mahasiswa, tetapi tidak dapat melakukan pembenahan secara langsung yang menyangkut *adeg*, posisi tubuh, tungkai, kaki, lengan, tangan, posisi kepala, dan pandangan mata. Selain hal-hal yang bersifat fisik, hal yang penting adalah terkait dengan *olah roso* atau penghayatan dan penjiwaan tari termasuk pendalaman terhadap makna tarinya. Masalah *roso* ini yang tidak dapat disampaikan secara daring.

Penutup

Menghadapi pembelajaran tari secara daring di ISI Surakarta, pada umumnya mahasiswa dapat menerima dengan *legowo*, karena mereka menyadari bahwa proses pembelajaran secara daring itu tidak dapat dihindari. Namun demikian terdapat dua tanggapan yang berbeda dari mahasiswa, ada sebagian mahasiswa yang dapat menerima proses pembelajaran daring ini dengan baik, mendorong kreativitas dan mahasiswa ditantang lebih kritis serta lebih mandiri. Sebagian mahasiswa mengeluh dan merasa beban proses pembelajaran semakin berat, dan merasa kurang efektif jika dibandingkan dengan cara pembelajaran konvensional.

Proses pembelajaran tari secara daring ini masih menghadapi kendala, di antaranya: kurang tersedianya fasilitas dan peralatan, keterbatasan jaringan internet, dan kemampuan adaptasi serta penguasaan teknologi IT baik dosen maupun mahasiswa, sehingga mengakibatkan target pembelajaran tidak dapat tercapai dengan maksimal. Masalah ini masih perlu dikaji lebih lanjut, karena sekarang ini masih dalam proses evaluasi.

Dengan adanya hambatan / kendala tersebut di atas , maka pada saat sekarang ini, pembelajaran secara daring belum dapat sepenuhnya menggantikan proses pembelajaran praktek secara tatap muka, yang pada akhirnya diharapkan dapat menghasilkan karya seni tari yang estetik. Sistem pembelajaran tari secara daring belum bisa optimal untuk dilaksanakan, disamping perangkat pendukung yang tersedia kurang memadai, dan belum menemukan metode yang tepat. Oleh karena itu, tantangan ke depan untuk ISI Surakarta, adalah menyiapkan *grand desain* untuk proses pembelajaran mata kuliah praktek secara daring.

Referensi

- Dewan Ahli. (1981). *Kawruh joged mataram*. Yogyakarta : Dewan Ahli Yayasan Siswa Beksa Ngayogyakarta.
- Dewan Kesenian Propinsi DIY. (1981). *Mengenai tari klasik gaya yogyakarta*. Yogyakarta: Proyek Pengembangan Kesenian DIY, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Murgiyanto, Sal. (2004). *Tradisi dan Inovasi: Beberapa Permasalahan Tari di Indonesia*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Murgiyanto, Sal. (2017). *Kritik Pertunjukan dan Pengalaman Keindahan*. Yogyakarta: Program Studi Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada dan Komunitas Senrepita.
- Mustika, Priyo dan Dian S. Priyomustika (ed.). (2015). *Mendidik dengan budaya. Refleksi 100 tahun Pak Katno*. Yogyakarta :Penerbit Panitia Peringatan 100 Tahun Pak Katno.
- Sedyawati, Edi. (1981). *Pertumbuhan Seni Pertunjukan*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Sedyawati, Edi. (1984). *Tari, Tinjauan dari Berbagai Segi*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Slamet (ed.). (2014). *Garan joged: Sebuah pemikiran sunarno*. Surakarta:Citra Sains LPKBN.
- Soedarsono, R.M. (1987). *Pengantar pengetahuan dan komposisi tari*. Yogyakarta: Akademi Seni Tari Indonesia (ASTI).
- Suryobrongto, G.B.P.H. (1976). *Tari klasik Yogyakarta*. Yogyakarta: Museum Kraton Yogyakarta.

- Widyastutieningrum, Sri Rochana. (2011). *Sejarah Tari Gambyong : Seni Rakyat Menuju Istana*. Cetakan Kedua, Surakarta: ISI Press.
- Widyastutieningrum, Sri Rochana. (2012). *Revitalisasi Tari Gaya Surakarta*, Surakarta : ISI Press.
- Widyastutieningrum, Sri Rochana. (2018) *Suyati Tarwo Sumosutargio: Maestro Tari Gaya Mangkunegaran*. Surakarta : ISI Press.

7.2 Kuliah Daring di Era Covid-19: Perspektif Evaluasi Hasil Belajar

Fuad Abdul Hamied

Pengantar

Kemajuan teknologi telah memberikan potensi baru untuk pembelajaran. Para mahasiswa generasi sekarang menikmati kemajuan teknologi ini. Mereka bahkan berperilaku bersama teknologi. Interaksi dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi boleh dikatakan sudah merupakan bagian alur alamiah keseharian bagi para mahasiswa saat ini. Kendatipun begitu, kita harus tetap waspada dalam proses pembelajaran itu berkenaan dengan esensi dari proses belajar itu sendiri. Mereka, para mahasiswa, menikmatinya, ya. Tetapi jangan terlena, karena kenikmatan bisa membuat kita dan juga mahasiswa lupa akan esensi, terkesampingkan apa tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

Kita sebagai dosen tentu berharap ada jangkauan yang lebih baik dengan teknologi belajar itu. Kita berharap dosen mengajar akan lebih mudah, dan mahasiswa belajar akan lebih efektif dan efisien dalam menjangkau tujuan pembelajaran itu sendiri. Memang modus interaksi dengan pemanfaatan teknologi belajar ini sudah boleh dikatakan alami bagi mahasiswa generasi saat ini. Namun, ada hal yang selalu harus diingat bahwa tujuan pemanfaatan teknologi ini

bukan sebagai alat hiburan, tetapi justru dalam kaitan dengan keinginan kita untuk memperkuat motivasi para mahasiswa agar belajar lebih sigap dengan keterlibatan mereka dalam berbagai kegiatan belajar yang dipermudah fasilitas teknologi ini.

Hal lain yang justru lebih mendasar adalah harapan kita agar pemanfaatan lingkungan virtual via berbagai media teknologi ini bermanfaat secara lebih baik sekaitan dengan hasil pembelajaran sebagai tujuan akhir dari setiap proses belajar-mengajar yang kita laksanakan. Kita diberi berbagai alternatif teknologi digital untuk belajar dan mengajar secara daring, namun tetap tuntutan yang ada di hadapan kita adalah bagaimana agar kita sebagai pengajar tahu bahwa proses belajar-mengajar ini mampu menjangkau tujuan belajar-mengajar yang telah kita tetapkan di awal. Strategi mengajar penting ditetapkan, moda teknologi yang akan digunakan harus dipilih sejak awal, tetapi evaluasi apa yang akan digunakan sama pentingnya untuk diseleksi, sehingga upaya mengajar dapat dilihat keefektifannya secara baik setelah proses belajar mengajar dilaksanakan.

Granic, Nakic dan Marangunic (2019: 1) menegaskan bahwa *“the proper evaluation of usability and educational value of developed solutions remains the inevitable prerequisite for their successful adoption (of any educational tools) by the users.”* Evaluasi yang patut tentang ketergunaan dan nilai pendidikan dari pemecahan yang dikembangkan tetap merupakan syarat yang tidak bisa dikesampingkan guna pemanfaatan yang berhasil dari alat pendidikan, termasuk alat evaluasi daring. Dalam konteks inilah, tulisan ini akan melihat perspektif empiris yang berkaitan dengan evaluasi

hasil belajar berdasarkan pengalaman selama masa pandemik Covid-19 ini. Bahasannya akan mencakupi prinsip-prinsip evaluasi yang dianut, bentuk-bentuk evaluasi yang digunakan, berbagai kendala dan keunggulan dari evaluasi daring tersebut, dan beberapa simpulan dari pengalaman evaluasi yang telah dilalui.

Prinsip Evaluasi

Salah satu faktor yang patut mendapat perhatian dalam evaluasi pembelajaran daring adalah gaya belajar mahasiswa. Dalam hal ini Huang, dkk. (2019) menggarisbawahi pentingnya memperhitungkan gaya belajar dalam kaitan dengan memilih bahan maupun alat evaluasi belajar mengajar. Mereka melakukan penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara gaya belajar, rasa kehadiran, beban kognitif, dan hasil belajar afektif dan kognitif dalam lingkungan pembelajaran berbasis realitas virtual imersif. Penelitian ini menggunakan metode intervensi eksperimen pengajaran. Dengan melibatkan subjek yang berpartisipasi dalam lingkungan belajar berbasis realitas virtual, studi ini menemukan bahwa meskipun gaya belajar siswa tidak mempengaruhi hasil belajar, hal itu dapat mempengaruhi perasaan kehadiran subjektif dan beban kognitif dalam proses pembelajaran.

Mengenai hasil belajar afektif, ada tiga hal yang menjadi prediktor positif, yaitu keterlibatan, kepekaan sensorik, dan upaya mental. Selain itu, keterlibatan, kualitas sekat-hubung (*interface*), beban mental, dan upaya mental adalah prediktor negatif dari hasil belajar kognitif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa mahasiswa dengan preferensi gaya belajar tertentu harus menanggung beban kognitif yang

lebih besar untuk mencapai hasil belajar yang sama dengan mahasiswa lainnya. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa komponen rasa kehadiran dan beban kognitif menghasilkan efek prediksi yang tidak konsisten pada hasil belajar afektif dan kognitif. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi secara mendalam pengaruh rasa kehadiran (*sense of presence*) dan struktur muatan kognitif pada pembelajaran di lingkungan virtual. Evaluasi rasa kehadiran ini menjadi penting diperhatikan dalam pembelajaran daring. Begitu juga muatan kognitif harus dievaluasi dalam kaitan dengan besarnya beban yang akan dipikul oleh para mahasiswa.

Faktor lain yang perlu dikaji juga dalam evaluasi pembelajaran daring adalah sifat dari pembelajaran itu sendiri yang bersifat aktif. Pembelajaran daring berimplikasi pembelajaran aktif (*active learning*). Ketika berbicara tentang bagaimana menjalin-kelindankan pembelajaran aktif ke dalam ranah pendidikan, Bierema (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran aktif dapat dipahami secara harfiah sebagai sebuah proses yang melibatkan peserta didik terhadap sebuah topik, yang dengan topik tersebut mereka berbicara, berbuat, menciptakan sesuatu secara bersama-sama. Pembelajaran aktif itu juga dikenal sebagai pembelajaran terbimbing, yang di dalamnya terjadi proses konstruktivistik. Hal ini berdasarkan keyakinan bahwa peserta didik belajar terbaik melalui interaksi dengan lingkungannya dan dengan peserta didik lain yang memungkinkan mereka untuk membuat dan menciptakan makna tentang topik yang menjadi bahan ajar tersebut.

Evaluasi dalam kegiatan belajar daring perlu memperhitungkan posisi pembelajaran aktif ini. Pembelajaran aktif mempunyai kedudukan yang amat penting karena kecil kemungkinannya informasi dan pengetahuan dapat ditransfer kepada peserta didik hanya dengan memberi tahu mereka apa yang perlu mereka ketahui. Kita perlu memberi tantangan melalui proses yang dengan proses itu terjadi gejolak pemikiran peserta didik dan sekaligus melibatkan mereka dalam mencoba menata dan menerapkan pengetahuan mereka terhadap fenomena yang terjadi di lingkungannya. Pembelajaran aktif mempunyai makna yang menjangkau ke depan, yaitu menumbuhkan tanggung jawab pada peserta didik. Pembelajaran itu adalah tanggung jawab masing-masing. Mahasiswa bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri. Dengan diberi kegiatan yang bermakna, mereka harus memikirkan dan menerapkan apa yang mereka miliki terhadap konteks lingkungannya. Pembelajaran aktif adalah proses yang mengalihkan fokus kegiatan belajar mengajar dari dosen sebagai fokus kepada mahasiswa sebagai fokusnya. Ini juga mengandung arti bahwa proses belajar itu sendiri jauh lebih penting, atau kalau mau sedikit dihaluskan, sama pentingnya dengan penguasaan substansi yang diajarkan.

Dalam proses pembelajaran aktif, mahasiswa melakukan sebagian besar pekerjaan, mengasah otak mereka, dan mengutarakan pandangannya secara lisan maupun tertulis dalam berbagai bentuk. Lazimnya proses belajar-mengajar akan terasa lebih cepat bergerak. Dosen dalam suasana kegiatan yang amat beraneka ini, mempunyai lahan yang cukup banyak untuk melakukan evaluasi, memberikan penilaian, dan mengukur kemampuan serta pemahaman yang dimiliki oleh mahasiswanya. Dosen tradisional, yang cenderung duduk di

sudut kelas setelah memberikan tugas kepada mahasiswanya, akan merasa tidak nyaman dengan pembelajaran aktif ini. Bahkan bukan tidak mungkin, di antara mereka akan merasa kehilangan peran bila mahasiswa justru yang banyak berbuat, berbicara, dan memberikan putusan-putusan terhadap kasus atau fenomena yang ditampilkan. Dalam bahasa Bierema (2019:31), *“the instructor has prepared in advance so that when learners are in class, they are the ones talking and engaging, with the instructor guiding and advising as needed, rather than droning on in a passive lecture.”* Dosen telah menyiapkan terlebih dahulu segala sesuatunya sehingga ketika mahasiswa berada di kelas merekalah yang berbicara dan melibatkan dirinya dalam interaksi kelas itu. Dosen berfungsi memberikan bimbingan dan nasihat, bila mana perlu, ketimbang dia harus menghabiskan waktu dengan memberikan ceramah.

Di sini kemauan dan kreativitas seorang dosen akan dituntut. Upaya kecil-kecil dapat diciptakan baik dalam proses mengajar maupun saat mengevaluasi perkembangan kemampuan mahasiswa. Bentuknya bisa sekedar mengubah cara berkomunikasi, yang biasanya mengajari, *top-down*, bergeser ke arah menggali apa yang telah dimiliki mahasiswa atau potensi apa yang kemungkinan telah ada pada mahasiswa itu. Di sini tergambar pergeseran paradigma cara pandang terhadap mahasiswa, yang biasanya dilihat sebagai cawan kosong yang perlu di isi, menjadi peserta aktif yang mempunyai potensi untuk menantang dan memasalahkan masukan baru. Umpan balik yang diberikan juga fungsinya harus dikaitkan dengan apa yang telah dimiliki mahasiswa itu. Dalam interaksi seperti ini, evaluasi dan pengukuran kemampuan mahasiswa dapat dilakukan secara sekaligus. Tentu saja, sesekali dosen harus meluangkan waktu untuk memberikan wawasan

yang mendalam tentang sebuah topik yang menjadi pokok bahasan, tetapi tidak menghabiskan waktu dengan proporsi yang terlalu besar untuk itu.

Konsep lama dalam pengajaran yang sifatnya generik masih dimungkinkan untuk menjadi pegangan bagi kita dalam mengurus kegiatan mengajar dan kegiatan mengevaluasi pengajaran kita itu. Salah satu contoh adalah pendekatan yang diperkenalkan Dr. Linda Howdyshell lebih dari dua dekade yang lalu, tetapi masih dimanfaatkan oleh Beirema (2019) dalam kegiatan belajar mengajarnya. Pendekatan tersebut dikenal dengan sebutan POP yang merupakan kependekan dari *Purpose*, *Outcome*, dan *Procces*—tujuan, hasil, dan proses. Untuk merancang dan sekaligus melaksanakan kegiatan belajar, serta mengevaluasinya, ketiga unsur ini masih sangat relevan.

Setiap kegiatan belajar-mengajar harus jelas dari awal apa tujuannya. Tujuan itu merupakan bahan penting untuk evaluasi pembelajaran. Dalam hal ini, dosen tentu saja harus mampu merumuskan dan sekaligus memahami tujuan mengajarnya sejak sebelum masuk ke dalam kegiatan belajar mengajar itu. Tujuan tersebut akan memberi arah bukan saja bagaimana kegiatan belajar-mengajar akan dilakukan, dan apa saja yang akan menjadi bahan untuk dicerna dan dipahami secara baik oleh mahasiswa, tetapi juga sekaligus akan menjadi arah bagaimana mengukur dan mengevaluasi keefektifan kegiatan belajar mengajar tersebut. Pertanyaan seperti mau apa masuk kelas ini, apa yang mau diserap mahasiswa, bagaimana saya tahu bahwa telah terjadi penyerapan dengan baik merupakan pertanyaan yang amat penting dalam mengkaji ulang kegiatan belajar mengajar tersebut.

Hal yang kedua *outcome*, hasil atau keluaran. Kalau tujuan lebih kepada capaian dosen dalam menghidupkan kegiatan belajar mengajar, *outcome* lebih kepada jawaban terhadap apa perolehan keterampilan atau kemampuan yang didapat oleh mahasiswa. *Outcome* ini lazim dinyatakan dalam bentuk frase verba, dalam bentuk kata kerja, untuk menunjukkan apa yang bisa dilakukan mahasiswa setelah kegiatan belajar mengajar berlalu. Baik *purpose* maupun *outcome* merupakan pegangan penting dalam melakukan evaluasi, apakah evaluasi keberhasilan mahasiswa ataupun evaluasi terhadap kegiatan belajar-mengajar itu sendiri.

Yang ketiga adalah proses. Proses adalah keseluruhan upaya dalam menjangkau maksud atau tujuan dan dalam menghasilkan keluaran. Proses itu merujuk pada bagaimana keseluruhan perencanaan dan substansi yang telah dipilih untuk diejawantahkan dalam berbagai bentuk kegiatan kelas. Substansi takarannya harus proporsional dengan waktu tersedia dan dengan kemampuan rata-rata mahasiswa yang akan menyerapnya. Langkah-langkah kegiatan juga harus sepadan dengan bongkahan substansi, sehingga keseluruhan tujuan dan keluaran dapat dengan baik dicapai. Keseluruhan proses belajar-mengajar juga harus menjadi bagian yang dievaluasi dalam konteks efektivitas dan efisiensinya.

Bentuk-Bentuk Evaluasi

Saya cenderung meramu antara evaluasi formatif dan evaluasi sumatif, terutama selama pembelajaran daring, kedua jenis evaluasi ini lebih intensif dilaksanakan. Evaluasi itu lazimnya dipahami sebagai “pengumpulan dan pengamatan dari berbagai macam bukti untuk mengukur dampak dan efektivitas dari suatu objek, program, atau proses berkaitan

dengan spesifikasi dan persyaratan pengguna yang telah ditetapkan sebelumnya” (KBBI). Sudah umum dimaklumi bahwa evaluasi itu cakupannya lebih luas dari asesmen, lebih luas dari pengukuran, lebih luas dari penyekoran. Evaluasi itu bisa mencakup penilaian terhadap keseluruhan program, dan bisa juga mengukur kemampuan peserta didik. Evaluasi formatif cenderung lebih melihat proses sebagai bagian penting dari pembelajaran, karena evaluasi ini dilakukan pada titik-titik ketika pembelajaran berlangsung.

Menurut Gikandi, Morrow dan Davis, (2011: 2345), *“online formative assessment can provide a means to align assessment with teaching and learning, and inevitably change how learning and assessment occur.”* Terlihat di sini bahwa penilaian formatif daring dapat menyediakan sarana untuk menyelaraskan penilaian dengan pengajaran dan pembelajaran, dan mau tidak mau mengubah bagaimana pembelajaran dan penilaian terjadi. Dalam pengalaman sehari-hari, sering ditemukan keluhan mahasiswa tentang adanya kesenjangan antara apa yang diajarkan dengan apa yang dievaluasikan, dengan apa yang diujikan. Asesmen formatif daring merupakan langkah yang dapat memperkecil jurang antara substansi pembelajaran dengan apa yang diukur, memperkecil jurang antara apa yang terjadi dalam proses belajar-mengajar dengan apa yang muncul dalam instrumen penilaian. Menilai capaian mahasiswa ketika proses pembelajaran terjadi akan memperkuat penilaian menyeluruh karena evaluasi sumatif akan diperkuat dengan evaluasi formatif.

Penilaian formatif itu bukan sekedar mencatat perkembangan kemampuan mahasiswa tetapi juga merupakan umpan balik yang cepat dalam kaitan dengan perbaikan unjuk kerja para mahasiswa itu. Penilaian formatif bukan sekedar proses pemberian nilai, tetapi harus difungsikan untuk memberikan hasil evaluasi diagnosis yang dapat dijadikan bahan dalam kaitan membantu mahasiswa. Kegiatan pembelajaran daring memberikan data yang cukup untuk melaksanakan penilaian formatif, karena mudahnya perekaman interaksi antar mahasiswa dan juga antar mahasiswa dengan dosen. Umpan balik yang dapat diberikan lewat penilaian formatif ini dapat dilakukan pada berbagai tataran pembelajaran seperti jenis tugas yang diberikan, proses pembelajaran, tata-aturan kegiatan, dan masing-masing mahasiswa itu sendiri.

Gagasan bahwa evaluasi formatif berfungsi sebagai umpan balik kepada para mahasiswa akan terlihat ketika para mahasiswa merasakan bahwa evaluasi seperti ini bermanfaat dalam kaitan dengan perkembangan kemampuan dirinya untuk memahami dan menguasai bahan ajar. Evaluasi formatif sebaiknya dipahami sebagai investasi yang dapat melahirkan proses pembelajaran yang lebih efektif lagi. Bentuk tugas yang diberikan melalui proses yang cocok dengan aturan yang jelas akan mempermudah mahasiswa dalam menyerap bahan ajar. Ketika pemahaman awal cukup baik, ia akan menjadi modal untuk memahami bahan susulannya dengan relatif lebih mudah lagi. Semua ini perlu dievaluasi sambil berjalan, dan inilah yang kita sebut dengan evaluasi formatif itu.

Proses regulasi diri (*self-regulatory*) dari mahasiswa akan terjadi dengan jalan evaluasi formatif yang tertib. Pengetahuan dan pemahaman mereka terjadi secara bertahap dengan bantuan umpan balik evaluasi formatif. Dalam kegiatan pembelajaran daring, umpan balik yang diberikan kepada mahasiswa tertentu tercerna juga oleh mahasiswa lain, sehingga menjadi masukan agar ketika tugas serupa menjadi bagian dari dirinya, mereka dapat memodifikasi tampilan dan pelaksanaan tugas tersebut. Ketika umpan balik diberikan kepada seorang mahasiswa yang menampilkan hasil bacaannya, mahasiswa lain turut menyimak dan memanfaatkan umpan balik tersebut bagi tampilan mereka di minggu berikutnya.

Proses pengaturan mandiri, yang dipicu oleh evaluasi formatif itu, mendorong kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada mahasiswa. Dosen berperan aktif sebagai fasilitator, bukan sebagai penyuaup pengetahuan dan informasi. Dengan merujuk kepada Nicol dan Macfarlane, Gikandi, dkk. (2011) memperkenalkan tujuh ciri umpan balik formatif yang efektif:

1. membantu memperjelas apa kinerja yang baik (tujuan, kriteria, standar yang diharapkan);
2. memfasilitasi pengembangan penilaian diri (refleksi) dalam pembelajaran;
3. memberikan informasi berkualitas tinggi kepada mahasiswa tentang pembelajaran mereka;
4. mendorong dialog dosen dan teman sebaya seputar pembelajaran;
5. mendorong keyakinan motivasi positif dan harga diri;
6. memberikan peluang untuk menutup kesenjangan antara kinerja saat ini dan yang diinginkan;
7. memberikan informasi kepada guru yang dapat digunakan untuk membantu membentuk pengajaran.

Evaluasi formatif memberi peluang juga kepada dosen untuk melakukan penilaian yang berkelanjutan dan sekaligus otentik, dalam artian menilai kemampuan konkret yang terjadi ketika mahasiswa melakukan sebuah tugas yang diberikan. Penilaian ini akan merangsang keterlibatan kognitif yang aktif dari para mahasiswa, dan sekaligus mendorong mereka untuk berinteraksi dengan teman sekelasnya berkenaan dengan cara menyelesaikan tugas serta cara menyuguhkannya di forum kegiatan daring tersebut.

Dalam pengalaman yang saya lalui, teramati bagaimana mahasiswa yang kelihatan di awal perkuliahan gamang dengan pemanfaatan berbagai fasilitas pembelajaran online yang tersedia, dalam waktu singkat dapat tampil dengan suguhan yang memukai. Ada yang di awal tampilan menggunakan *flipchart* dalam menguraikan informasi yang telah disusunnya, di kegiatan berikutnya sudah bisa menggunakan *share screen* pada aplikasi Zoom dengan memanfaatkan *ppt slides* yang dibuatnya, lengkap dengan suguhan *video clips*-nya. Banyak di antara mereka bahkan ada yang mengunggah tampilan lengkapnya di *Youtube* dan di *Google Drive*, layanan penyimpanan dan sinkronisasi *file* yang dikembangkan oleh Google. Otentisitas dari evaluasi formatif ditandai dengan adanya penilaian terhadap berbagai kemampuan yang dilakukan oleh mahasiswa di dalam konteks yang kemampuannya diuji bukan saja oleh dosen tetapi juga oleh teman sekelasnya.

Pembelajaran daring itu bisa bersifat sinkron dan asinkron. Pembelajaran daring sinkron itu terjadi *in real time*, sedangkan pembelajaran daring asinkron terjadi *without real time interaction*. Kedua bentuk pembelajaran ini dapat memunculkan evaluasi yang beraneka, dan dengan sumber bukti pembelajaran yang berbeda pula. Ketika saya menguraikan bahan kuliah melalui aplikasi Zoom, dan para mahasiswa hadir berpartisipasi, maka proses pembelajaran ini bersifat sinkron, terjadi pada waktu nyata. Sedangkan bila saya mengunggah rekaman uraian saya di *u-tube*, dan kemudian meminta para mahasiswa untuk menonton dan menyimakinya serta diiringi dengan tugas-tugas yang harus diserahkan via *email* di keesokan harinya, maka kegiatan pembelajaran tersebut bersifat asinkron. Kegiatan evaluasi pada kedua bentuk pembelajaran ini akan berbeda. Untuk kegiatan sinkron, biasanya saya sudah siap dengan rubrik evaluasi yang akan menilai cara, bahasa, dan substansi respon yang diberikan para mahasiswa, baik dalam bentuk pertanyaan atau tanggapan. Kelas saya semuanya menggunakan bahasa Inggris sehingga kefasihan berbahasa selalu menjadi bagian dari penilaian itu sebagai pelengkap terhadap penilaian substansi yang diperoleh oleh mahasiswa.

Berbagai bentuk dokumen bahan evaluasi dimungkinkan dalam pembelajaran daring. Salah satu bentuk yang sangat dimungkinkan adalah *e-portfolio* (portofolio elektronik). Secara kecil-kecilan saya sendiri memanfaatkan *e-portfolio* mahasiswa ini. *E-portfolio* merupakan kumpulan bukti elektronik yang dikumpulkan dan dikelola oleh pengguna, dalam hal ini dosen, dan lazimnya ditempatkan di dalam jejaring. Bentuk-

bentuknya bisa input teks (dari email, whatsapp, dan *platform* lainnya), *file* elektronik, gambar, multimedia, entri blog, dan hyperlink. Biasanya disimpan dalam situs jejaring atau pada basis data.

Saya sendiri belum menjadikan e-portofolio ini bisa diakses oleh para mahasiswa sendiri secara terbuka dan bisa dijadikan landasan akuntabilitas dalam hal evaluasi dan penilaian individu mahasiswa itu. Idealnya e-portofolio ini bisa dijadikan lahan bagi para mahasiswa untuk semacam *benchmarking* bagi setiap mahasiswa guna mengadakan perbaikan pada unjuk kerjanya, dengan mempelajari e-portofolio dari teman-teman lainnya di kelas yang sama. Keterbukaan dan akuntabilitas penilaian dengan e-portofolio ini akan menjadi alat untuk “memaksa” dosen menyiapkan rubrik penilaian untuk setiap bentuk dokumen atau bahan evaluasi lainnya yang kemungkinan bisa menjadi bagian dari isi e-portofolio tersebut. Hanya dengan cara seperti itu keterandalan sistem penilaian itu dapat ditegakkan.

Sebagai guru, dosen perguruan tinggi itu punya keyakinan, punya filsafat tentang apa dan bagaimana mengajar dan mengevaluasi pembelajaran itu. Keyakinan seorang dosen tentang pilihan cara dan bentuk kegiatan serta model evaluasi yang dipilih akan berdampak pada efektivitas kegiatan belajar-mengajar itu. Pada pembelajaran dan evaluasi secara daring, keyakinan seorang dosen tentang langkah dan asumsi pedagogis yang dilaluinya perlu dinyatakan secara eksplisit kepada para mahasiswanya, sehingga mahasiswa juga akan merasa menjadi bagian tak terpisahkan dari keseluruhan kegiatan belajar-mengajar itu. Keyakinan tentang baiknya sebuah pendekatan pembelajaran harus menjadi milik

bersama, milik dosen dan juga mahasiswanya. Dalam konteks evaluasi, misalnya, perlu ada penjelasan eksplisit tentang pentingnya evaluasi formatif, yang akan memberikan umpan-balik segera terhadap mahasiswa sehingga mereka akan bisa mengambil langkah lain yang mungkin lebih baik dan lebih efektif.

Penilaian formatif yang diuraikan di atas merupakan salah satu di antara bentuk “pengukuran” atau evaluasi non-tes. Begitu juga, e-portofolio adalah salah satu di antara bentuk evaluasi yang masuk kategori non-tes itu. Ini sama sekali tidak mengandung arti pengucilan terhadap evaluasi yang menggunakan tes sebagai alatnya. Pada pembelajaran daring, saya juga biasa memberikan soal tes untuk melihat sejauh mana perolehan pengetahuan yang telah dicapai oleh para mahasiswa. Soal tes itu selain yang merupakan tes sumatif juga ada yang dirancang sebagai alat diagnostik, yaitu untuk mengukur kekuatan dan kelemahan para mahasiswa, terutama di awal perkuliahan. Ada 2 pilihan cara praktis untuk itu. Bila alat tes disiapkan untuk mengukur pengetahuan dan dirancang sebagai tes objektif, kita dapat memanfaatkan *google form*, atau memanfaatkan jalur email atau *whatsapp*. Jalur apa pun yang digunakan, satu hal yang harus disadari yaitu keterpakaian bahan soal cenderung hanya untuk sekali pakai, karena walau pun menggunakan aplikasi daring yang tidak bisa diunduh, peserta tes masih bisa menggunakan kamera untuk menyimpan soalnya.

Kendala dan Keunggulan

Dalam memanfaatkan kegiatan pembelajaran daring, para mahasiswa menghadapi berbagai kendala, disamping terdapat pula beberapa keunggulan dibandingkan dengan

pembelajaran tradisional yang telah mereka alami selama ini. Kendala yang mereka hadapi amat bervariasi dari satu mahasiswa ke mahasiswa lainnya. Di antara kendala tersebut yang relatif agak meluas adalah kendala dalam kaitan dengan akses terhadap jejaring dan tingkat kepiawaian mahasiswa yang beraneka dalam mengikuti dan memanfaatkan fasilitas pembelajaran daring itu. Dikaitkan dengan kegiatan evaluasi, kendala yang menonjol adalah tidak-mudahnya menjaga keabsyahan mahasiswa dalam menunjukkan kemampuannya karena sulitnya mengecek apakah ada bantuan orang lain pada saat evaluasi itu dilakukan. Di sini faktor kejujuran dan otentisitas menjadi taruhan. Sedang keunggulan yang dirasakan menyangkut fleksibilitas waktu, dan banyaknya keterampilan dan kemampuan yang bisa dievaluasi. Selain itu, pembelajaran daring mendorong mahasiswa untuk literat dalam hal teknologi digital.

Selama masa Covid-19 ini, pembelajaran, termasuk kegiatan evaluasi di dalamnya, dilaksanakan secara daring, yang mengharuskan mahasiswa untuk bisa mengakses kegiatan belajar-mengajar dengan memanfaatkan aplikasi tertentu. Yang sering saya gunakan aplikasi *Zoom Meeting*. Ketika mereka leluasa berkegiatan di kampus, di mana pun mereka berada, mereka bisa memanfaatkan fasilitas wifi kampus dengan leluasa, untuk bisa terkoneksi nirkabel. Ini sangat berbeda dengan kegiatan pembelajaran daring saat ini. Mereka harus terkoneksi dari tempat tinggal masing-masing, dari rumah masing-masing, dan banyak di antara mereka di lingkungannya tidak tersedia jaringan internet yang cukup terandal. Demikianlah, kendala akses internet merupakan salah satu faktor yang cukup mengganggu.

Selain masalah akses internet, kemampuan mahasiswa dalam menggunakan berbagai aplikasi dan gawai juga cukup beraneka. Di antara mereka ada yang langsung *tuned-in*, ada yang kebingungan dengan banyak hal, termasuk bagaimana mengunduh aplikasi yang akan digunakan. Untungnya, sejak awal kegiatan perkuliahan, mereka sudah terkoneksi dengan baik satu sama lain, karena saya mengumpulkan mereka dalam satu WAG matakuliah yang diambilnya. Dengan menggunakan fasilitas tersebut, mahasiswa yang kurang mahir dalam menggunakan aplikasi yang diperlukan akan belajar dari teman yang relatif sudah lebih maju. Ekses yang kurang baik terjadi juga, yaitu beberapa mahasiswa berkumpul di tempat salah satunya dan belajar bersama. Menurut mereka, SOP Covid-19 diberlakukan dalam kegiatan belajar bersama tersebut.

Hal lain lagi yang perlu mendapat perhatian adalah persoalan validitas hasil evaluasi yang dilakukan secara daring tersebut. Pemantauan siapa mengerjakan apa susah ditegakkan. Sebagai dosen, dalam beberapa hal, kita dihadapkan dengan kenyataan bahwa memantau orisinalitas jawaban bukan hal yang mudah. Apakah jawaban daring yang dibuat mahasiswa terhadap sejumlah soal yang diberikan itu betul-betul merupakan keringat berpikir dan berbuat dari mahasiswa itu sendiri? Pertanyaan ini hanya bisa dijawab dengan menyandingkan kualitas jawaban dengan mutu interaksi mahasiswa tersebut dalam kegiatan pembelajaran daring sehari-hari. Selalu diperlukan semacam triangulasi dalam memberi putusan akhir tentang kemampuan ujung dari setiap individu mahasiswa itu.

Selain kendala susahny menjangkau validitas evaluasi, beban kognitif yang dipikul oleh para mahasiswa juga perlu menjadi perhitungan dalam melakukan evaluasi. Dalam pembelajaran daring, para mahasiswa harus melakukan upaya ekstra untuk memperoleh ‘bahan mentah’ dalam menyelesaikan tugas-tugas itu. Dan hampir merata, semua dosen memperlakukan para mahasiswa dengan bervariasi tugas-tugas. Sebagai akibatnya, para mahasiswa memperoleh beban ekstra, dan harus memikul beban kognitif dari masing-masing dosen, yang jumlahnya cukup banyak. Dikhawatirkan tumpukan beban kognitif, yang harus dicerna oleh para mahasiswa itu, berdampak pada hasil evaluasi yang memuaskan. Salah satu eksek yang terjadi di salah satu kelas yang saya ajar adalah munculnya produk tugas mahasiswa yang sama dengan tugas yang diberikan kepada dosen lain. Perlu diwaspadai apa yang dikhawatirkan oleh Chu (2014: 332), bahwa “it is interesting to find that, without proper treatment, the performance of students using those existing online learning strategies, known to be “effective,” might be disappointing or may even negatively affect the students’ learning achievements.” Tanpa perlakuan yang memadai, pemanfaatan strategi belajar daring itu, yang diharapkan efektif, malah bisa mengecewakan di akhirnya.

Dibalik kendala di atas, evaluasi dalam pembelajaran daring mempunyai berbagai keunggulan. Pertama, keunggulan fleksibilitas waktu. Pemberian bahan evaluasi dapat diberikan kapan saja, dengan rentang waktu penuntasan disesuaikan dengan jenis dan sifat dari evaluasi itu sendiri. Rentang waktu penuntasan dapat disesuaikan dengan tingkat kesulitan liputan alat evaluasi dan banyaknya bahan evaluasi itu. Kedua, keunggulan dari sisi banyaknya aspek yang bisa dievaluasi.

Dengan satu alat evaluasi, berbagai keterampilan dapat diukur, secara langsung atau secara tidak langsung. Yang sedikit sulit adalah mengukur kompetensi antar- atau lintas-budaya. Tetapi dalam hal kompetensi lintas-budaya ini, mahasiswa Indonesia mempunyai keunggulan, karena konteks kultural dan lingual bangsa Indonesia sendiri secara alamiah sudah sangat lintas-budaya, lintas-kultural. Penelitian yang dilakukan oleh Idris (2019) menunjukkan bahwa tingkat kompetensi lintas-kultural guru bahasa Inggris sekolah menengah pertama cukup tinggi. Selain itu, telah ditemukan bahwa tingkat sikap antarbudaya, keterampilan antar budaya, dan pengetahuan antarbudaya mereka dikategorikan tinggi juga.

Keunggulan lain dari pembelajaran daring, termasuk evaluasi dalam pembelajaran daring, adalah perolehan sadar-teknologi yang lebih baik. Para mahasiswa yang tampaknya di awal perkuliahan gagap teknologi, pada waktu yang relatif singkat, menjadi sadar-teknologi, dan bahkan banyak yang memberikan ilustrasi pemanfaatan berbagai instrumen evaluasi daring pada waktu mereka memaparkan tugas-tugasnya.

Simpulan

Covid-19 telah membawa kita ke panggung yang baru di dunia pendidikan, termasuk pendidikan tinggi. Yang boleh dikatakan akan sangat disruptif adalah kemungkinan besar pergeseran paradigma tentang investasi di perguruan tinggi. Waks (2016: 118) mengutarakan pandangannya berkenaan dengan investasi di perguruan tinggi, bahwa “the costs are too high, and the jobs are disappearing. The situation is thus ripe for a new vision of higher education in tune with contemporary realities.” Biaya terlalu tinggi, jenis-jenis pekerjaan banyak yang

menghilang. Untuk itu, sudah waktunya melahirkan visi baru yang sesuai dengan kenyataan saat ini. **Evaluasi menyeluruh** perlu segera dilakukan tentang apa dan bagaimana pengelolaan perguruan tinggi yang efektif dan efisien serta bentuk-bentuk layanan seperti apa yang patut dikembangkan. Kenyataan menunjukkan bahwa saat ini dengan pembelajaran daring, setiap individu dapat memperoleh pendidikan yang bermakna dengan sangat mudah dan sesuai dengan permintaan nyata di lapangan. Yang tersisa tinggal bagaimana hakikat kemanusiaan interaktif dengan perilaku manusiawi yang baik dapat ditumbuh-suburkan, agar *online learning and online education* ini dapat berkembang dengan nilai-nilai insani yang hakiki.

Sebagai penutup, saya ingin mengajak para pembaca untuk mengikuti nasihat Cowie dan Jones (2009: 800) bahwa “the planned changes leveraged by ICT can be significant and include, for example, increased student autonomy and the development of distributed learning communities.” Mungkin dua hal itu perlu dijadikan fokus kita dalam memanfaatkan pembelajaran daring ini: pertama, peningkatan otonomi mahasiswa dan kedua, pengembangan komunitas pembelajaran di antara mereka. Keduanya bisa menjadi bahan tulisan lain di waktu yang akan datang.

Referensi

- Bierema, L.L. (2019). Incorporating Active Learning into Your Educational Repertoire, in M. Fedeli & L.L. Bierema (Editors). *Connecting Adult Learning and Knowledge Management Strategies for Learning and Change in Higher Education and Organizations* (pp. 27-50). Cham, Switzerland: Springer Nature.
- Chu, H.C. (2014). Potential Negative Effects of Mobile Learning on Students' Learning Achievement and Cognitive Load—A Format Assessment Perspective. *Educational Technology & Society*, 17 (1), 332–344.
- Cowie, B. & Jones, A. (2009). Teaching and learning in the ICT environment, in L.J. Saha & Dworkin, A.G. (editors), *International handbook of research on teachers and teaching*, 791-802. New York: Springer Science+Business Media, LLC.
- Gikandi, J.W., Morrow, D. & Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57, 2333–2351.
- Granic, A., Nakic, J. & Marangunic, N. (2019). Scenario-based Group Usability Testing as a Mixed Methods Approach to the Evaluation of Three-Dimensional Virtual Learning Environments. *Journal of Educational Computing Research*, 0(0) 1–24. DOI: 10.1177/0735633119859918.
- Huang, C.L., Luo, Y.F., Yang, S.C., Lu, C.M., & Chen, A.S. (2019). Influence of Students' Learning Style, Sense of Presence, and Cognitive Load on *Learning outcomes* in an Immersive Virtual Reality Learning Environment. *Journal of Educational Computing Research*, 0(0) 1–20. DOI: 10.1177/0735633119867422.

- Idris, M. M. (2020). Assessing intercultural competence (IC) of state junior high school English teachers in Yogyakarta. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 9, 628-636. doi: 10.17509/ijal.v9i3.23213
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) daring, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/evaluasi>
- Swanson, J.A. (2020). Assessing the effectiveness of the use of mobile technology in a collegiate course: A case study in m-learning. *Tech Know Learn* 25, 389–408. DOI: 10.1007/s10758-018-9372-1.
- Waks, L.J. (2016). *The evolution and evaluation of massive open online courses: MOOCs in motion*. New York: Springer Nature.

08

PERKULIAHAN
DARING DI
ERA COVID-19:
**PERSPEKTIF
TEKNOLOGI**

8.1 Pembelajaran *Online* Selama Covid-19: Integrasi Aspek Teknologi dan Pedagogi

Zainal A. Hasibuan

Konteks dan Latar Belakang

Gema perubahan semakin gencar disuarakan oleh kehadiran teknologi dalam Revolusi Industri (RI) 4.0 tahun 2013. Hampir disetiap kesempatan, setiap kalangan membicarakan kehadiran teknologi RI 4.0 dan dampaknya dalam kehidupan manusia sehari-hari. Mulai dari para birokrat, akademisi, pebisnis dan masyarakat membahas RI 4.0, tetapi lebih banyak bicaranya dari pada aksinya. Sehingga kalau kita mau jujur, sampai awal tahun 2020 ini, perubahan yang dituntut oleh kehadiran RI 4.0 lebih banyak berhenti di foru-forum seminar, rapat-rapat, dan pembicaraan dikalangan akademisi saja, hampir NATO (*No Action Talk Only*).

Sampailah waktu mulai mewabahnya virus corona (covid-19) di awal tahun 2020, tuntutan perubahan tersebut tidak bisa lagi dihindarkan. Hampir semua aspek kehidupan kita dituntut untuk berubah, tidak lagi hanya di tataran teori, dan diskusi tapi sudah harus aksi yang dieksekusi. Salah satu aspek kehidupan yang dipaksa untuk berubah itu adalah adalah dibidang pendidikan. Singkat kata, karena covid-19, kita dipaksa melakukan pembelajaran *online*, ketimbang

pembelajaran tradisional. Reaksi para dosen, guru, siswa, mahasiswa, masyarakat, birokrat, dll., bercampur aduk. Ada yang siap melaksanakan pembelajaran *online*, tapi lebih banyak yang tidak siap sama sekali, bahkan anti terhadap pembelajaran *online*.

Alasan ketidaksiapan dan anti terhadap pembelajaran *online* tersebut bermacam-macam, antara lain karena alasan filosofis yang katanya pembelajaran *online* tidak sesuai untuk bangsa Indonesia karena tidak bisa mengajarkan karakter, karena alasan kebijakan yang belum jelas, karena alasan teknologi yang tidak merata, dan lain sebagainya. Namun yang menarik, karena tidak ada pilihan lain, maka kelompok yang anti dan sinis terhadap pembelajaran *online* tadi, tetap melakukan “pembelajaran *online*”, tetapi dengan pendekatan yang sama sekali tidak adaptif terhadap teknologi tersebut. Singkat kata, para guru dan dosen banyak mengajar hanya dengan memindahkan media tradisional ke media digital. Cara berpikir (*mindset*) dan budaya (*culture*) para guru dan dosen belum berubah, yang berubah media yang mereka gunakan, dari tatap muka secara langsung ke tatap muka melalui teknologi.

Menarik sekali untuk dicermati apa yang terjadi? Di awal-awal pembelajaran *online* diterapkan, bermunculanlah berbagai keluhan dari guru dan dosen, siswa dan mahasiswa, orang tua, dll. Keluhan terutama dikaitkan dengan sambungan internet yang belum ada (*blank spot*), pulsa yang cepat habis, materi ajar yang terlalu banyak, dan sebagainya. Keluhan ini berlanjut terus, dan sering kali muncul diberbagai media sosial, yang nadanya menuansakan pembelajaran *online* bukanlah yang cocok untuk pendidikan di Indonesia. Akibatnya, setelah lebih kurang 3 bulan kita menerapkan pembelajaran *online* hingga tulisan ini disusun, yang mendominasi pembicaraan dan

pemberitaan adalah hal-hal yang negatif tentang pelaksanaan pembelajaran *online*, ketimbang yang positif. Semua kalangan lebih banyak menghabiskan waktunya membahas permasalahan pelaksanaan pembelajaran *online* yang tidak sesuai dengan kondisi di Indonesia, ketimbang membahas bagaimana mencari solusi dari berbagai permasalahan pembelajaran *online* yang muncul. Sementara covid-19 belum juga berlalu dan bahayanya tetap menghantui semua pihak. Nah, salah satu permasalahan yang selalu di keluhkan itu adalah TEKNOLOGI.

Teknologi untuk Pembelajaran *Online*

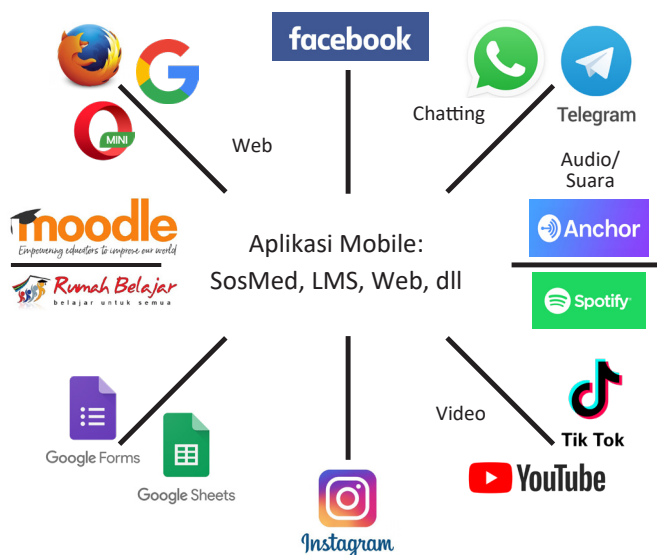
Teknologi yang diperlukan dalam pembelajaran *online*, secara garis besar, dapat dibagi dalam tiga kelompok, yaitu teknologi informasi (komputer) dan komunikasi, teknologi internet, serta teknologi aplikasi pembelajaran *online* dan materi ajar digital (*digital content*) pembelajaran. Spesifikasi teknis (*technical specification*) dari TIK (TIK) sangatlah standar, yaitu memiliki kemampuan menjalankan multimedia, dan bisa tersambung ke internet. Teknologi internet sudah tersedia, klaim dari provider telekomunikasi, 95% wilayah Indonesia sudah tersambung dengan internet, walaupun kecepatan akses internetnya masih bervariasi dari yang paling cepat 4G/5G ke yang lambat 3G/2G. Sedangkan spesifikasi teknis teknologi untuk aplikasi pembelajaran *online* dan materi ajar digital, teknologinya harus bisa dioperasikan melalui internet. Hal yang menarik adalah, sebagian besar yang mengeluh dalam pembelajaran *online* karena teknologi, justru adalah orang-orang yang memiliki lebih dari cukup teknologi yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran *online*. Kebanyakan dari mereka baru sadar, bahwa mereka telah memiliki TIK seperti Gambar 1: smartphone, tablet, laptop, dll.



Gambar 1. TIK

Berdasarkan berbagai hasil studi, rata-rata orang Indonesia menggunakan TIK serta akses ke internet, berkisar antara 4-6 jam per hari. Tetapi penggunaannya lebih banyak untuk sosial media ketimbang untuk belajar *online*. Lebih keras lagi nadanya, dapat kita katakan selama ini kita menggunakan TIK serta akses ke internet, lebih banyak ‘mudharatnya’ ketimbang manfaatnya.

Aplikasi yang umumnya kita gunakan selama 4-6 jam per hari menggunakan TIK serta akses ke internet tersebut adalah aplikasi sosial media seperti yang terlihat pada Gambar 2: whatsapp, facebook, instagram, dll. Sehingga tidak ada aplikasi yang aneh dan baru sama sekali yang digunakan selama ini untuk berselancar di internet dengan menggunakan berbagai TIK tersebut. Cuma lagi-lagi, umumnya kita menggunakan aplikasi sosial media tersebut untuk *chatting*, update status, berbagi foto-foto kuliner dan sebagainya. Sangat jarang yang menggunakan aplikasi sosial media tersebut untuk pembelajaran *online*.



Gambar 2. Berbagai aplikasi sosial media

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa tiga jenis teknologi utama yang diperlukan dalam pembelajaran *online*: TIK, internet, dan aplikasi serta konten, semuanya sudah tersedia disekitar kita, dan sudah biasa kita gunakan sehari-hari, cuma belum terbiasa menggunakannya untuk pembelajaran *online*. Ketiga jenis teknologi tersebut, kedepannya akan semakin canggih dengan menghadirkan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*), *Internet of Thing* (IoT), *Augmented Reality* (AR), *Cloud Technology*, *Broadband*, dan lain-lain. Oleh karena itu, kita harus kuasai terlebih dahulu apa yang ada disekitar kita, sebelum melangkah lebih jauh ke teknologi yang lebih canggih.

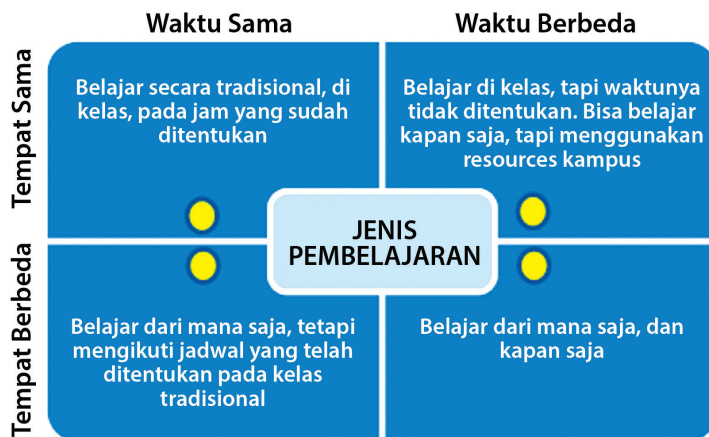
Transformasi Digital: Perubahan Cara Berpikir (*Mindset*) dan Budaya (*Culture*)

Lalu kenapa pembelajaran *online* dimasa covid-19 ini belum juga berjalan lancar seperti yang diharapkan? Sekurangnya ada tiga hal yang perlu dilakukan penguatan dan percepatan dalam menyajikan pembelajaran *online* dengan baik: (1) percepatan transformasi digital dengan merubah *mindset* dan *culture* agar adaptif terhadap lingkungan digital, (2) penguasaan pedagogi belajar mengajar dengan menggunakan teknologi, dan (3) materi ajar digital (*digital content*).

Percepatan transformasi digital dengan merubah *mindset* dan *culture* agar adaptif terhadap lingkungan digital adalah suatu prasyarat dan keharusan. Bagaimanapun juga, sebagian besar guru, dosen, siswa, dan mahasiswa serta masyarakat sudah sangat terbiasa dengan TIK, internet, dan berbagai aplikasi berbasis internet serta konten digital. Tidak ada keraguan sedikitpun akan pengetahuan dan keterampilan para pemangku kepentingan (*stakeholder*) untuk bisa menggunakan ketiga teknologi di atas. Yang perlu dibenahi agar terjadi percepatan dalam transformasi digital adalah menyesuaikan *mindset* dan *culture* para *stakeholder* yang semula menggunakan teknologi tersebut lebih banyak ke hal-hal yang sifatnya “foya-foya”, digeser ke penggunaan teknologi yang lebih produktif, yaitu pembelajaran *online*.

Untuk melaksanakan pembelajaran *online* tersebut, diperlukan penguasaan pedagogi belajar mengajar dengan menggunakan teknologi. Penguasaan pedagogi belajar mengajar dengan menggunakan teknologi meliputi: penguasaan teknologinya sendiri, cara mengajarnya dengan teknologi, serta penguasaan materi ajar dan penguasaan sipembelajar, dll. Berbeda dengan pedagogi dalam pembelajaran tradisional, dimana si guru dan dosen bertemu tatap muka langsung dengan siswa/mahasiswanya di tempat yang sama dan dalam waktu yang sama, maka pembelajaran *online* memungkinkan kita mengajar sekaligus atau kombinasi dari cara mengajar pada setiap kwadran yang terlihat pada Gambar. 3.

Seperti terlihat pada Gambar 3, kebanyakan guru dan dosen, pada awalnya (karena agak kaget) melaksanakan pembelajaran *online* secara *synchronous* (langsung, dan *real time*), seperti tatap muka tradisional (kwadran 1), tetapi dengan menjaga jarak fisik (*physical distancing*) yaitu pembelajaran waktu sama tapi tempat berbeda (kwadran 3). Kelebihan pembelajaran kwadran 1 dan 3 ini adalah kita bisa langsung tatap muka dan berinteraksi dengan si pembelajar. Kerugiannya, *bandwidth* yang diperlukan untuk melangsungkannya sangat besar dan mahal. Oleh karena itu pembelajaran *online* harus dilengkapi dengan cara-cara *asynchronous* (kwadran 2 dan 4). Kombinasi penggunaan mode *synchronous* dan *asynchronous* secara optimal memerlukan pemahaman pedagogi dengan teknologi, dan didukung oleh materi ajar digital yang juga adaptif terhadap kedua *mode* pembelajaran tersebut.



Gambar 3. Pembelajaran *online* secara Synchronous (Kwadrant 1 dan 3) dan secara Asynchronous (Kwadrant 2 dan 4)

Materi ajar digital (*digital content*) yang adaptif terhadap *mode synchronous* dan *asynchronous* adalah suatu keharusan. Seringkali materi ajar yang diajarkan secara tradisional, tidak bisa serta merta didigitalkan lalu diupload ke pembelajaran *online*. Ada beberapa hal prinsip yang harus terkandung didalam materi ajar digital tersebut, antara lain: (1) materinya yang sebisa mungkin *self-explanatory*, (2) materinya yang *interactive and attractive*, (3) volume materinya proportional terhadap situasi dan kondisi, (4) materinya mengandung evaluasi dan umpan balik (*feedback*), (5) materinya merupakan kombinasi multimedia. Sering kali kita temui, disinilah tiTIK paling lemah para guru dan dosen, disamping penguasaan pedagogi teknologi, yaitu walaupun materi ajar digital para guru dan dosen sudah tersedia, tetapi belum sepenuhnya sesuai untuk diberikan pada pembelajaran *online*.

Untuk itulah perlu dikembangkan materi ajar digital yang bisa memotivasi dan memicu (*trigger*) siswa/mahasiswa agar mampu melakukan pembelajaran mandiri (*self-learning*), tetapi tetap bisa di monitor oleh dosen. Salah satu karakteristik materi ajar digital yang dikembangkan tersebut adalah, materi yang dapat mendeteksi kemajuan aktivitas belajar siswa/mahasiswa. Dengan memperhatikan berbagai aspek tersebut, maka materi ajar digital yang dikembangkan bisa dikemas (*packaging*) dalam bentuk tiga level, yaitu materi ajar digital level 1 sampai 3. Materi ajar digital level satu dapat berupa teks, gambar, table, grafik, dan *pointer* keberbagai informasi lainnya. Materi ajar digital level satu ini bersifat statis dan satu arah. Materi yang diberikan kepada siswa/mahasiswa adalah poin-poin yang penting saja. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi siswa/mahasiswa yang hanya ingin melihat dengan cepat materi apa saja yang sudah-sedang-akan dibahas. Walaupun demikian siswa/mahasiswa didorong untuk menggali lebih dalam lagi mengenai materi yang diberikan, misalnya melalui tugas individu, kuis, dan lain sebagainya.

Materi ajar digital level 2 berisi materi level satu yang diperkaya dengan multimedia: teks, visual, audio, video, animasi, dan *intelligent learning object*. Disamping itu, materi level 2 ini diperkaya dengan adanya narasi, catatan pinggir, dan pemicu (*trigger*). Pemicu ini dibuat dalam bentuk cerita singkat tentang suatu kasus real yang terjadi. Kemudian siswa/mahasiswa diminta untuk membahas pemicu ini secara berkelompok. Untuk memulai pembahasan, mahasiswa dipandu dengan beberapa pertanyaan yang berkenaan dengan studi kasus tersebut. Keluaran pembahasan ini adalah berupa tanggapan terhadap studi kasus yang diberikan. Tujuan dari

materi level 2 ini adalah untuk mendorong agar mahasiswa lebih aktif membaca materi pembelajaran dan memberikan respon terhadap materi tersebut. Pada level ini, semua materi pembelajaran sudah sudah direkam terlebih dahulu.

Materi ajar digital level 3 berisi materi yang dapat memberikan nilai tambah terhadap topik yang sedang dibahas. Materi ajar digital level 3 merupakan materi lepas yang berisikan latar belakang pengetahuan tentang suatu topik dan memberikan tambahan informasi atau pengetahuan kepada mahasiswa yang ingin memperdalam suatu topik tersebut. Materi tersebut dapat dibuat sendiri oleh dosen berupa file dokumen, presentasi, referensi kepada suatu link/website, dsb. Tujuan dari materi ajar digital level 3 ini adalah untuk memfasilitasi siswa/mahasiswa yang akan “go beyond” topik yang sedang dibahas dengan memperhaTikan keterkaitan suatu topik dengan topik yang lain. Topik-topik yang terkait bisa saja berasal dari bidang ilmu yang berbeda. Materi level 3 ini bersifat dinamis, dimana siswa/mahasiswa dapat merespon secara langsung terhadap materi yang disajikan. Hal ini akan memicu mahasiswa dan dosen untuk mendapatkan temuan-temuan (discoveries) ide baru untuk memperkaya materi ajar lanjutan dan untuk memperkaya ide-2 dalam penelitian.

Kesimpulan

Peristiwa pandemic covid-19 ini disamping membawa musibah, juga membawa berkah. Berkah yang kita dapatkan adalah kita “dipaksa” melakukan tranformasi digital dengan cepat, terutama dibidang pendidikan, dimana sebelumnya tuntutan perubahan yang didorong oleh teknologi RI 4.0 direspon sangat lambat, dan bahkan hampir tidak bergerak. Berkah yang dibawa pandemic covid-19 ini, membukakan mata hati kita bahwa selama ini proses belajar mengajar dan sistem pendidikan kita banyak kelemahannya. Kelemahan itu antara lain berasal dari sumber daya manusianya, dari teknologinya, dari ilmu pengetahuan dan keterampilannya, dari materi ajarnya, dan sebagainya. Disamping itu, dengan pembelajaran *online*, tanpa kita sadari, bahwa kita sudah membekali generasi selanjutnya (Generasi Y dan Z), Oleh karena itu, seyogianya kita berkonsentrasi mengatasi berbagai kelemahan tersebut, ketimbang kita menghabiskan waktu untuk berdebat tentang apakah pembelajaran *online* itu cocok atau tidak untuk pendidikan di Indonesia. Sudah tidak bisa dipungkiri lagi bahwa pembelajaran *online* tersebut adalah suatu keniscayaan dan kebutuhan. Oleh karenanya, mari kita sempurnakan semua kanal pembelajaran kita, baik yang tradisional maupun yang *online*, karena satu dengan lain bukanlah saling meniadakan (*canceling out*), melainkan saling melengkapi (*complementary*).

8.2 Refleksi Penggunaan Teknologi dalam Transisi menuju Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19

Riri Fitri Sari

Pneumonia Wuhan yang kemudian bertransformasi menjadi pandemi Covid-19 yang menakutkan telah mengubah dunia di awal tahun 2020. Keganasan virus ini menyebabkan meninggalnya lebih dari 460 ribu jiwa diseluruh dunia hingga akhir Juni 2020. Tindakan cepat untuk menyelamatkan banyak orang dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan Covid-19 yang mensyaratkan penjagaan jarak fisik antar manusia, telah memaksa seluruh pemangku kepentingan pendidikan tinggi untuk beradaptasi melaksanakan pendidikan dari rumah dan bekerja dari rumah. Masa transisi ke pembelajaran daring membutuhkan kemampuan dosen untuk mencari metode baru yang paling tepat agar tetap dapat menggerakkan mahasiswa dimasa tanggap darurat ini untuk menjadi pembelajar sejati seumur hidup.

Pendahuluan

Covid-19 telah menimbulkan tekanan pada pendidikan tinggi terutama sejak diumumkannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di Indonesia pada pertengahan Maret 2020. Selama periode transisi, semua dosen dan mahasiswa harus beradaptasi dengan berpindah dari metode kelas tradisional ke belajar di rumah, dengan lingkungan dan konteks yang sangat beragam. Di hari-hari pertama, para dosen berupaya membuat peta kemampuan mahasiswa untuk melakukan pertemuan virtual dari segi infrastruktur komputasi dan jaringan Internet yang dimilikinya. Berdasarkan kemampuan akses Internet dosen dan mahasiswa serta kesiapan dosen dalam mengembangkan metode pembelajaran jarak jauh yang mampu laksana, ada yang memutuskan untuk menjalankan perkuliahan dengan komunikasi sinkron dengan suara dan video. Ada pula yang melalui komunikasi asinkron seperti teks melalui email, WhatsApp, dan lainnya. Di kota-kota besar cukup banyak mahasiswa yang telah menggunakan jaringan Wifi di rumah masing-masing dan berlangganan Internet secara tetap melalui saluran serat optik dan ada juga yang mengandalkan koneksi jaringan selular. Namun di lain pihak banyak mahasiswa yang terdeteksi memiliki keterbatasan teknologi dan sumberdaya. Lokasi di daerah rural yang tidak memiliki koneksi internet yang baik banyak menjadi permasalahan. Selain itu ada juga yang tinggal di kota besar dikelilingi gedung tinggi sehingga mengalami kesulitan dengan koneksi Internet yang tidak dapat diandalkan layanannya. Selain itu juga dibutuhkan strategi untuk berhasil belajar, dengan menggunakan cara-cara baru, terlebih jika dibandingkan dengan belajar di kelas.

Di awal masa pandemi terdapat banyak informasi yang menyebabkan timbulnya *stress* pada dosen dan mahasiswa. Berbagai aktifitas akademik yang telah direncanakan dalam kurikulum menjadi terhalang, dan keterlibatan dosen dan mahasiswa menjadi berkurang berbagai masalah yang dihadapi. Pelibatan mahasiswa untuk mengupayakan ketercapaian tujuan pembelajaran menjadi tantangan utama. Masalah lokasi fisik dosen dan mahasiswa yang berbeda, kesenjangan dalam teknologi yang dimiliki, cara instruksional dan karakteristik unik mahasiswa dan keterlibatannya, menyebabkan timbulnya variasi pada kemampuan adaptasi untuk pindah dari pertemuan tatap muka menjadi pembelajaran dalam jaringan.

Pembelajaran jarak jauh yang telah terencana sebelumnya, sangat jauh berbeda dengan pembelajaran daring yang harus dilakukan secara mendadak karena pandemi Covid-19. Desain lingkungan pembelajaran daring dengan pedagogi dan strategi pelibatan mahasiswa harus dibangun agar mahasiswa terbiasa untuk terus belajar dengan maksimal.

Disamping harus menguasai teknologi berupa *tools*, peralatan dan praktik terbaik dalam berinteraksi, dosen juga harus menemukan cara yang paling tepat untuk memberikan materi. Pendekatan baru dalam memberikan arahan dan rangsangan belajar bagi mahasiswa, juga dalam melakukan evaluasi membuat dosen harus memiliki ketrampilan teknis, ketrampilan komunikasi, dan harus mengerti karakter mahasiswa dalam mode pembelajaran jarak jauh.

Kuliah Daring di Indonesia Masa Wabah Pandemi Covid-19

Teknologi informasi dan komunikasi memberikan kesempatan untuk meningkatkan outcome pembelajaran. Di Indonesia lebih dari 530.000 sekolah dengan 68 juta peserta ajar dari tingkat dasar hingga tinggi, menimbulkan kebutuhan atas teknologi pendidikan yang efektif. Perkembangan teknologi edukasi yang sangat cepat akan memberi dampak jangka panjang yang lama pada masyarakat.

Di Indonesia menjamur berdirinya banyak platform pembelajaran lokal seperti Harukaedu, Ruangguru, dan Cakap, yang pada saat Covid-19 akhirnya menjadi mitra pemerintah dalam melatih masyarakat dalam kerangka Kartu Prakerja. Seluruh sektor secara keseluruhan terus meningkatkan penggunaan cara pembelajaran daring baik secara formal untuk perkuliahan dengan kredit untuk mendapatkan gelar, atau kursus-kursus singkat yang mengajarkan pengetahuan dan ketrampilan bekerja.

Dengan adanya krisis pandemi, keengganan mengadopsi teknologi di berbagai institusi pendidikan tinggi berubah drastis menjadi satu-satunya solusi. Dalam pandemi adopsi metode *online learning* menjadi satu-satunya harapan di institusi pendidikan dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh untuk menyiapkan diri menghadapi krisis.

Peningkatan kebutuhan pembelajaran *online* memberikan pengembangan *massive* pada platform pendidikan tinggi. Berbagai *Learning Management System* dan *tools* interaktif untuk hosting sesi pembelajaran *live*, seperti G-Suite untuk pendidikan, Microsoft untuk pendidikan, Zoom dan lainnya, banyak diadopsi.

Berbagai temuan memperlihatkan banyak siswa yang berada di daerah terpencil sangat kurang konektivitasnya. Mereka juga memiliki akses terbatas ke peralatan yang dibutuhkan untuk menggunakan *tools* teknologi pendidikan. Berdasarkan Buku Statistik Penunjang Pendidikan dari BPS, terdapat pilihan untuk menggunakan teknologi sederhana seperti televisi yang dapat diakses oleh 96.6% siswa di daerah urban and 92.3% di daerah rural. Desakan inilah yang akhirnya membuat Kemendikbud meluncurkan program pendidikan di TVRI yang disebut Belajar dari Rumah, mulai 13 April 2020. Sementara itu institusi pendidikan tinggi di Indonesia terus melakukan upayanya untuk tetap memberikan skema pembelajaran yang tepat bagi mahasiswanya, dengan mempertimbangkan pula masalah ekonomi yang kini memberatkan masyarakat.

Kondisi Objektif Masyarakat Kampus Indonesia

Perguruan tinggi di Indonesia sebagaimana seluruh universitas lainnya di dunia, berada dalam berbagai tingkatan transformasi digital. Banyaknya pemangku kepentingan yang baru mengadopsi berbagai *tools* dan gawai dan memanfaatkannya pada proses belajar mengajar adalah salah satu pembeda. Untuk itu pimpinan universitas di Indonesia juga banyak yang membuat peraturan pelaksanaan khusus untuk meneruskan jalannya organisasi selama masa pandemi Covid-19. *Framework* untuk mengadopsi pembelajaran digital ke ekosistem pendidikan sangat dipengaruhi secara spesifik oleh kematangan organisasi yang mendukung sumber daya pembelajaran di tiap kampus dan kemampuan sumber daya manusia yang siap melakukan transformasi yang harus dilakukan secara mendadak.

Institusi yang kurang memiliki persyaratan untuk menjalankan pembelajaran daring dan pengajaran dari jarak jauh menghadapi tantangan yang sangat besar. Institusi seperti ini ditandai dari kuliah yang tersedia secara daring kurang dari 3%, insitusi tidak memiliki pengalaman dalam pembelajaran daring, dan tidak memiliki tim atau pendanaan untuk membuat konten *online*. Kesulitan lainnya adalah mahasiswa dan dosen hanya memiliki perangkat lunak yang terbatas - *tools* kolaborasi, *video conference*, dan perangkat keras berupa laptop dan webcam, serta keterbatasan koneksi internet yang yang tidak dapat diandalkan. Konektivitas ke Internet dengan jaringan seluler atau jaringan fiber mungkin ada, namun terhalang oleh masih mahalnya paket data.

Ketersediaan teknologi dan platform yang ada sekarang memungkinkan perguruan tinggi untuk lebih mudah melaksanakan pembelajaran jarak jauh dibanding 10 tahun yang lalu. Sekarang akses Internet lebih baik. Alat komunikasi dan *video conference* semakin banyak, mudah, dan tersedia telepon genggam cerdas yang lebih murah dengan kapasitas yang lebih baik.

Banyak perguruan tinggi di Indonesia yang sudah mengadopsi pembelajaran daring sebelumnya. Perguruan tinggi ini telah memiliki infrastruktur komunikasi dasar untuk memfasilitasi mahasiswa dan telah menerapkan *tools* kolaborasi sesuai kebutuhan. Misalnya telah terdapat departemen yang memungkinkan transfer kredit untuk mengambil mata kuliah lewat metode pembelajaran jarak jauh. Dosen dan instruktur yag melakukan pengajaran mampu mengambil keuntungan dari metode pembelajaran dengan tanpa tatap muka fisik. Institusi seperti itu dapat segera melakukan transformasi

digital yang diperluas sehingga berbagai strategi untuk memastikan perkuliahan daring dapat dilakukan dengan baik dengan sumber daya manusia yang berdedikasi, sehingga dapat pindah dari pembelajaran di dalam ruang kelas fisik di dalam kampus ke ruang *online*.

Para dosen yang telah menguasai cara mengajar efektif secara daring, dapat menjadi mentor dosen lainnya, sehingga semua dosen siap menjalankan perkuliahan secara daring. Di perguruan yang baru mulai mengadopsi pembelajaran *online* ini, otoritas, sumber daya dan pembuatan keputusan untuk membuat solusi perlu untuk diberikan di masa transisi yang penuh tantangan bagi semua pihak. Hal ini diperlukan untuk mempercepat terwujudnya kemampuan memberi konten pembelajaran dan transfer ilmu pengetahuan yang dimiliki dosen tersebut. Mahasiswa juga dapat diarahkan untuk memanfaatkan sumberdaya pembelajaran terbuka di Internet yang disediakan oleh institusi lainnya. Perguruan tinggi dapat meningkatkan diri dengan perangkat lunak dan perangkat keras pembelajaran yang ada di luar kampus. Mahasiswa yang tidak memiliki konektivitas Internet yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran jarak jauh juga perlu diperhatikan.

Perguruan tinggi yang selangkah lebih maju, mengupayakan minimalisasi pencarian sumber daya belajar eksternal yang dikumpulkan dengan pencarian biasa, namun menggunakan teknologi untuk memetakan kuliah-kuliah yang relevan dengan kurikulum mereka. Pengumpulan informasi yang dilakukan oleh manusia dapat diganti dengan menggunakan

machine-learning seperti CourseMatch untuk memetakan kuliah yang relevan dengan kurikulum. Pada tahapan ini telah mulai digunakan laboratorium virtual untuk dieksplorasi dalam mendapatkan pengalaman langsung, menggantikan pengalaman di laboratorium kampus. Eksplorasi kemungkinan pengaturan sistem berbasis teknologi yang dapat dilakukan dari rumah, diharapkan dapat menggantikan akses ke laboratorium fisik yang belum bisa dipakai dan aman, sebelum ditemukannya vaksin Covid-19.

Perguruan tinggi tingkat lanjut yang sudah maju memiliki infrastruktur teknis yang baik, konten digital yang banyak, dan dosen yang sudah terbiasa mengajar jarak jauh. Universitas yang sudah maju biasanya memiliki pusat inovasi akademik, yang akan mengembangkan strategi digital mereka. Momentum seperti telah mengembangkan infrastruktur pada semua program dan menggunakan buku teks digital bagi perkuliahan daring. Bahan pembelajaran daring ini dikembangkan sendiri oleh instruktur mereka, yang dihasilkan melalui integrasi dengan sumber belajar dari institusi lainnya. Perlu dilakukan percepatan inovasi pedagogis untuk melayani komunikasi daring. Dosen perlu mengetahui latar belakang sosial-ekonomi mahasiswa dan berusaha mewujudkan lingkungan inklusif untuk belajar. Keterlibatan mahasiswa dengan mitranya di kelas perlu dilakukan dengan membuat group diskusi, diskusi online dan presentasi mahasiswa, sebagai tambahan pada ruang kelas virtual yang telah direncanakan.

Institusi tingkat lanjut dalam teknologi pendidikan jarak jauh ini diposisikan untuk mengeksplorasi teknologi *immersive* seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) di bidang kedokteran dan teknologi. Hal ini juga untuk merespon telah digunakannya teknologi *Virtual Reality*, atau sederhananya misalnya menggunakan layar hijau (*green screen*) dan dinding-dinding dari LED dalam pembuatan film canggih yang pengambilan videonya dilakukan di studio sehingga artis tidak harus datang ke lapangan dengan latar belakang gurun pasir. Dengan keahlian dan isi yang dimiliki, universitas di kelas yang sudah maju ini diposisikan untuk menjadi teladan bagi instusi lainnya.

Studi Kasus di UI

Berikut ini adalah informasi yang diolah dari buku “Mendadak Serentak Online” yang berisi potret pengalaman para guru besar UI dalam melakukan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat pada masa Covid-19, Juni 2020. Para guru besar yang berjumlah 72 ini terdiri dari 22 orang guru besar dari rumpun ilmu sains dan teknologi, 25 orang dari rumpun ilmu kesehatan dan, 25 orang dari rumpun ilmu sosial dan humaniora. Populasi sumber data didapatkan tanpa pemilihan, namun hanya dari kesediaan penulisan oleh para guru besar.

Sebagian besar Guru Besar di UI mencatat bahwa mereka merasa stress pada masa transisi awal dari pengajaran tatap muka di kelas ke penggunaan teknologi multimedia. Berbagai platform online disebutkan misalnya Zoom, Webex, Google Meet, MS Teams, dan platform sistem manajemen pembelajaran (*learning management system*) Moodle yang dimiliki UI yang disebut Emas.

Zoom adalah *tools* paling populer yang disebut oleh 56 guru besar, sedangkan MS Teams disebut oleh 32 penulis, Google Meet oleh 29 penulis, Emas oleh 19 penulis, Webex oleh 5 penulis. Secara umum kata Zoom muncul 224 kali dalam tulisan. Hal ini lebih banyak dari munculnya kata Covid-19 yaitu sebanyak 193 kali. Sedangkan kata Ms Teams muncul sebanyak 87 kali, Google meet 55 kali, Emas 45 kali, Webex 7 kali. Terlihat bawa kata “ujian online” muncul hanya 4 kali. Belum banyaknya disebutkan *tools* untuk evaluasi pembelajaran, kemungkinan karena penulisan artikel dilakukan pada saat perkuliahan masih berlangsung, dan masalah evaluasi formatif dan sumatif belum dilakukan. Sistem manajemen pembelajaran (*Learning Management System/LMS*) UI yang berbasis Moodle yang disebut dengan Emas ternyata cukup banyak digunakan para dosen. Dari 72 dosen yang menuturkan pengalamannya selama masa transisi awal pandemi, hanya satu orang yang melaporkan penggunaan LMS berupa Google Classroom. Integrasi antara Google Classroom dan Google Calendar adalah salah satu keunggulan Google Classroom dan dapat dimanfaatkan dosen mengingat UI sudah bekerjasama dengan Google. MS Teams juga cukup banyak digunakan, mengingat UI sudah memiliki lisensi Microsoft 365 dan penyimpanan file pembelajaran dan komunikasi tersimpan didalam ruang dan sub ruang MS-Teams. Tabel 1 memperlihatkan jumlah penyebutan platform pembelajaran yang digunakan para Guru Besar UI berdasar latar belakang rumpun ilmunya. Popularitas penggunaan *platform* juga diperlihatkan secara visual pada Gambar 1.

Tabel 1. Jumlah penggunaan platform komunikasi pembelajaran menurut bidang keilmuan para guru besar

Rumpun Ilmu	Jumlah Penyebutan Platform Pembelajaran					
	Zoom	Ms Teams	Google Meet	Emas	Webex	Ujian Online
Rumpun Ilmu Sains dan Teknologi	18	17	9	9	1	2
Rumpun Ilmu Kesehatan	21	9	6	6	1	1
Rumpun Ilmu Sosial dan Humaniora	17	6	14	4	3	0
Total	56	32	29	19	5	3

Semua pihak langsung bergerak menggunakan teknologi komunikasi daring seperti Zoom, dan sistem manajemen pembelajaran seperti Google Classroom dengan mengandalkan intuisinya. Namun kedepannya penyesuaian dan pembekalan pengajaran dengan menggunakan *tools* tertentu secara terstruktur perlu diberikan untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Dengan demikian diharapkan akan terwujud hasil pembelajaran dengan kualitas yang sama dengan kondisi pembelajaran di kelas.



Gambar 1. Visualisasi popularitas penggunaan platform komunikasi daring

Semua dosen perlu membiasakan diri untuk mengajar di kelas sejak awal semester. Pengalaman mengajar yang dari awal semester tanpa pertemuan awal sama sekali dengan mahasiswa akan cukup berbeda dengan semester lalu ketika pandemi-19 dimulai. Dosen perlu mempelajari pengaturan kamera, lampu, dan aksinya. Kebiasaan dan kerapihan dapat membantu dalam keteladanan di depan mahasiswa. Disamping itu dosen juga perlu membuat mahasiswa menjadi bersemangat kuliah walau tidak bertemu fisik, atau terpaksa tidak menampilkan videonya sepanjang kuliah karena keterbatasan kuota Internet. Penggunaan tool pertemuan daring juga perlu dilakukan. Disamping itu kontak perkenalan perlu dilakukan dengan mahasiswa melalui email, video perkenalan, pesan WA yang akan membangun pengertian antara dosen dan mahasiswa sejak awal.

Dosen dan mahasiswa juga akan memasuki pengalaman baru ketika memulai semester baru dengan suasana belum saling mengenal. Mahasiswa harus dibuat merasa masuk menjadi bagian suatu komunitas belajar dengan berada di satu WhatsApp (WA) group, atau dalam suatu *Learning Management System* seperti Moodle, Zoom Breakout meeting, Google Meet Group, atau Facebook Group. Dengan demikian kondisi saling berbagi pengalaman belajar dapat ditekan. Dosen juga perlu memberi tahu jam kerjanya untuk menjawab WA, telpon atau email yang merupakan berbagai format mode interaksi. Juga diperlukan berbagai mode kesempatan belajar dan *brainstorming*, pemberian tugas proyek kecil, dan kuis. Peranan dosen untuk memberikan tanggapan dan masukan yang konstruktif pada waktu yang tepat sangat diperlukan untuk tercapainya capaian pembelajaran. Mahasiswa juga perlu diberi tugas untuk melakukan penilaian diri sendiri, untuk menyiapkannya menghadapi tes formatif ditengah proses pembelajaran, dan tes sumatif diakhir seluruh proses pembelajaran.

Pembelajaran jarak jauh yang baik jika dilakukan secara *live stream* melalui Zoom, Google Hangout, atau MS-Teams perlu untuk direkam. Dengan demikian idealnya video kuliah dapat ditonton dan dipelajari kembali oleh mahasiswa jika ada bagian yang tidak jelas. Tentu saja ini juga memerlukan server penyimpanan bahan perkuliahan yang cukup besar. Akses ke sumber pembelajaran di perpustakaan melalui e-books perlu diketahui mahasiswa. Disamping itu *tools* untuk ujian daring (*online assessment*) yang dicermati dan dijaga oleh sistem seperti ProctorU, Mettl, dan Examity mulai dapat dimanfaatkan untuk memastikan tidak terjadinya kecurangan dalam ujian, yang dapat mengurangi nilai pencapaian

mahasiswa dalam menguasai materi dan keterampilan. Saat ini berbagai upaya membuat secara sistem elektronik telah dilakukan. Mengingat metode pengawasan ujian manual telah dilakukan banyak pihak. Secara manual dosen mengatur keketatan penjagaan ujian dengan meminta mahasiswanya menampilkan video diri dengan 2 kamera di depan dan di samping mahasiswa. Berbagai prosedur untuk memastikan bahwa pengawas dapat mengamati mahasiswa dari jarak jauh, dan dapat melakukan aksi jika terjadi kecurangan mulai dibuat. Prosedur ini bervariasi mulai dari yang dilakukan secara intuitif hingga ke yang prosedural dengan peraturan terstandarisasi.

Ketahanan dan kekuatan bersama (*resilience*) dalam menghadapi mulai berkurangnya pemanfaatan ruang belajar fisik di ruang kelas menjadi menggunakan metode daring perlu kita pastikan. Kemampuan adaptasi untuk mengurangi kesalahan dan kekurangan yang pernah terjadi, misalnya menghindari koneksi Internet yang putus atau padamnya listrik secara mendadak saat ujian, perlu ditingkatkan. Selain itu rencana kontingensi lainnya ketika ujian tidak dapat disubmit pada waktunya, perlu dimiliki dosen dan mahasiswa. Penjaminan mutu pendidikan perlu dilakukan oleh tim internal dan eksternal kampus, mulai dari ketersediaan infrastruktur, komputasi awal, sumber pembelajaran, tata acara pelaporan perkuliahan jarak jauh, dan evaluasi pencapaian sasaran pembelajaran mahasiswa.

Teknologi Pemungkin dan Adaptasi Penggunaannya oleh Masyarakat Kampus

Strategi instruksional inovatif untuk terlibat dalam pembelajaran perlu untuk disosialisasikan kepada seluruh dosen. Penggunaan teknologi oleh mahasiswa sebenarnya adalah hal yang mudah karena mereka generasi yang canggih dalam penggunaan gawai (*technology savvy*). Teknologi untuk melibatkan mahasiswa lebih jauh dalam pembelajaran dengan menggunakan *Laboratorium Virtual, Augmented Reality, Tools Asinkron, Tools kolaboratif*, dan *Tools* untuk penilaian perlu dilakukan. Terdapat batasan bagi suksesnya pembelajaran online. Keterbatasan yang muncul biasanya adalah dukungan struktur yang terbatas untuk membantu instruktur menjalani transisi ke pembelajaran online secara cepat.

Berbagai lembaga seperti UNESCO telah memberikan solusi pembelajaran jarak jauh dan *repository* pembelajaran. Selama kampus ditutup, berbagai perguruan tinggi telah mengupayakan fasilitas pembelajaran dan memberi santunan sosial berupa kuota Internet dan interaksi. Beberapa platform dan *tools* ini populer di kalangan pengguna dan memiliki pengaruh dan bukti-bukti serta berdasar akan kebutuhan pembelajaran jarak jauh.

Beberapa sistem manajemen pembelajaran digital (*learning management system*) yang sering disebut adalah Google Classroom untuk membantu banyak pihak terhubung dari jarak jauh, berkomunikasi dan terus terorganisir. Moodle adalah platform pembelajaran yang dikembangkan komunitas secara kolaboratif dan *open source*, serta secara global mendukung platform pembelajaran daring. Juga terdapat sistem untuk pengguna telepon berbasis Internet berkecepatan

menengah sesuai kemampuan pengguna diberbagai negara. Selain itu dikenal istilah Platform *Massive Open Online Course* (MOOC) seperti Coursera, EdX dan YouTube.

Diantara beberapa tools yang mendukung komunikasi *live-video* yang sering dipakai di Indonesia, terdapat Google Meet (*video call* yang diintegrasikan dengan *tools* Google lainnya). Microsoft Teams yang memungkinkan fitur *chat*, pertemuan dan kolaborasi yang terintegrasi dengan Microsoft Office, selain itu juga terdapat Skype yaitu video dan *audio calls* dengan *talk*, *chat* dan kolaborasi, selain itu juga digunakan platform WhatsApp yang banyak dipakai untuk video dan audio, messaging dan aplikasi pembagian isi secara daring. *Tools* kolaborasi lainnya juga banyak dipakai oleh dosen untuk perencanaan kolaborasi penelitian dan pengorganisasian kelas.

Refleksi Kuliah Daring dalam Perspektif Teknologi

Peranan utama universitas adalah bergerak dibidang pendidikan dan pelatihan, riset dan inovasi, transfer pengetahuan dan manajemen. Dari sudut pandang pendidikan, krisis pandemi telah membawa perubahan radikal dalam sistem pembelajaran dari keberadaan universitas ke virtual tetapi menjamin kualitas belajar mengajar.

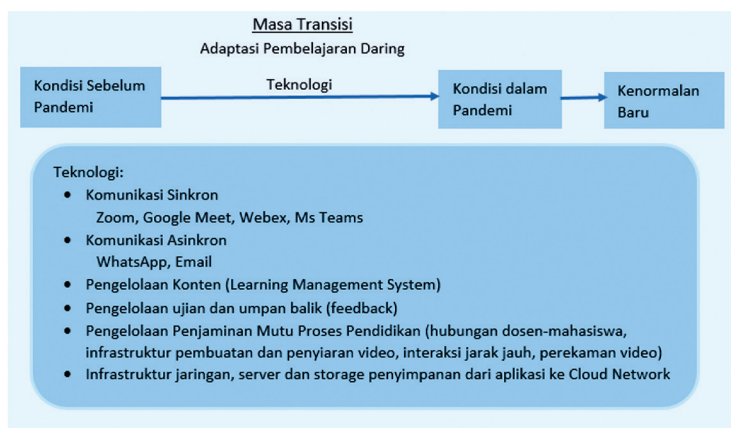
Pengalaman belajar mengajar daring dalam kondisi pandemi Covid-19 akan berbeda dengan pembelajaran daring yang memang telah direncanakan di luar masa pandemi. Sebagian besar perguruan tinggi Indonesia mampu memperlihatkan kemampuan melakukan perkuliahan jarak jauh, dengan menggunakan cara pendidikan sinkron dan asinkron. Hal ini meliputi upaya institusi untuk melatih staf agar dapat

menyesuaikan diri dengan kebutuhan dan aplikasi digital untuk pendidikan dan manajemen perkuliahan. Hal ini harus dilakukan dalam waktu yang sangat singkat. Banyak perguruan tinggi juga mengupayakan dukungan bagi dosen dan mahasiswa untuk mengakses sumber daya seperti teknologi.

Banyak perguruan tinggi yang harus membatalkan aktifitasnya dan memanfaatkan pembelajaran jarak jauh dengan modalitas virtual dalam mengatasi disrupsi pendidikan dalam menghadapi krisis yang disebabkan oleh Covid-19. Website universitas adalah salah satu tempat menampilkan visualisasi kegiatan yang dilakukan selama pandemi. Perubahan mendasar di dunia ini tidak pernah terjadi sebelumnya. Di dunia, lebih dari 1.6 Milyar mahasiswa yang terpengaruh oleh Covid-19, yang meliputi 91% mahasiswa di seluruh dunia. Kebutuhan untuk online learning semakin berkembang, misalnya selama bulan Mei 2020 telah terdapat 10.3 juta pendaftaran belajar di platform Coursera, yang mencapai 644% dibanding periode sebelumnya. Sehubungan dengan ketidakmampuan memberikan pembelajaran di dalam kampus, universitas telah berusaha untuk menyediakan keberlanjutan proses pendidikan melalui pembelajaran jarak jauh tanggap darurat. Ini berarti bersandar pada bahan perkuliahan daring dari pihak terpercaya yang sudah ada dan siap untuk digunakan dalam kurikulum mereka.

Institusi pendidikan tinggi memerlukan Pembelajaran virtual yang akan menjadi bagian dari pendidikan selanjutnya. Institusi pendidikan tinggi perlu merespon *framework* yang dapat melihat diluar aksi sementara. Mereka harus menyiapkan periode transisi menengah dan menyiapkan untuk jangka panjang.

Banyak dosen yang harus menyediakan konten daringnya sendiri, namun sebelumnya belum pernah mendisain dan menyediakan kuliah secara online. Universitas harus bekerja dengan dosen untuk membuat keputusan bagaimana isi kuliah dapat ditransfer secara langsung tanpa hilangnya pengalaman. Dosen perlu berupaya meningkatkan cara mereka memberi kuliah secara *online*. Contohnya, 2 jam kuliah bisa membuat versi beberapa aktifitas, dibanding hanya video monolitik. Sesuai dengan transisi ke infrastruktur digital selama periode ini, virtualisasi dan proyek yang diarahkan, dan pembuatan game akan menyebabkan solusi pembelajaran online diluar video conferencing. Hal yang dilakukan untuk menjawab krisis yang dilakukan dalam jangka yang sangat cepat ini akan dapat menjadi transformasi pendidikan tinggi secara luar biasa dan jangka panjang. Gambar 3 menjelaskan tentang proses adaptasi pembelajaran dari pada masa Covid-19 hingga diterima menjadi bagian dari kenormalan baru.



Gambar 2. Adaptasi pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19

Transformasi Digital

Sebelumnya transformasi digital pendidikan tinggi dimaksudkan untuk memberikan akses pendidikan yang lebih luas, mencapai indikator global seperti pendidikan berkualitas sebagai salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan, mempercepat pengembangan cara pembelajaran yang baik. Berbagai risiko yang ada menjadi pemicu kebutuhan digunakannya transformasi digital. Kemampuan ini akan memungkinkan perguruan tinggi dapat terus melayani mahasiswa di era pandemi saat mahasiswa tidak boleh datang ke kampus.

Penanganan sistem manajemen pembelajaran seperti Moodle dapat membantu menangani masalah seperti pengaturan ujian daring. Agar sistem menjadi tetap teratur dan tidak bermasalah perlu dilakukan survei terhadap jenis ujian yang akan dilakukan oleh dosen, misalnya pilihan ganda, esai, menjawab singkat. Dengan demikian kemampuan server untuk menangani mahasiswa dalam mengikuti ujian bersamaan bisa diantisipasi.

Kesulitan akses dalam pembelajaran daring adalah salah satu masalah yang dihadapi mahasiswa. Masalah pendanaan, biaya yang tinggi untuk mencari dan mendapatkan pengguna berbayar yang baru, kurangnya talenta yang berkualifikasi untuk mengajar mahasiswa adalah berbagai masalah yang dihadapi perguruan tinggi.

Selama kuliah, seorang dosen dapat memoderasi diskusi kelas, mengatur mahasiswa untuk bergantian melakukan presentasi untuk menggantikan pertemuan kuliah satu arah. Dosen juga dapat memicu mahasiswa untuk mampu mencari

sumber belajar dan dapat mengevaluasi dirinya. Dalam proses penilaian, dosen dapat menggunakan *tools* terkini dengan membuat kuis interaktif, dan menuntaskan penilaian dengan cepat. Saat ini sudah cukup banyak dosen yang membuat kanal pembelajaran di Youtube yang telah dilengkapi tempat penyimpanan data yang besar dan kemudahan akses karena filenya yang relatif lebih kecil. Secara umum saat ini telah tersedia berbagai kemudahan untuk dapat menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk menjembatani hubungan mahasiswa dan dosen yang telah melakukan transformasi sehingga terjadi digitalisasi sumber belajar. Percepatan transformasi yang kali ini didesak oleh kebutuhan khusus untuk berada didalam rumah dan tidak melakukan pertemuan fisik terbukti telah cukup sukses dilaksanakan oleh jutaan dosen dan mahasiswa di seluruh Indonesia.

Kesimpulan

Dalam menjalankan pembelajaran jarak jauh dosen perlu mendapat dukungan. Banyak diantara para dosen yang baru pertamakali total mengajar secara daring. Pemberian petunjuk cara mengajar daring dalam mewujudkan praktek pembelajaran yang efektif perlu dilakukan dalam membentuk kenormalan baru yang diadopsi secara merata di seluruh tanah air. Mahasiswa yang selama ini secara pasif menerima informasi harus berubah menjadi berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Misalnya, daripada hanya menggunakan teknologi untuk mempresentasikan informasi ke mahasiswa, dosen dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk merencanakan hingga melaksanakan proyek hingga tuntas, menggunakan *tools* digital untuk mengumpulkan informasi, dan bekerjasama dengan rekan kerjanya untuk mewujudkan ide hingga membuat presentasi.

Belajar dari jarak jauh perlu diarahkan agar mahasiswa juga terlibat aktif seperti di kelas. Dosen perlu memotivasi mahasiswa dengan berkomunikasi melalui *chat*, pertemuan virtual dan memberi video tutorial. Pemberian tugas independen yang pendek tidak disarankan terlalu banyak dilakukan. Proyek rumit yang membutuhkan material yang tidak tersedia di rumah juga perlu dihindari. Petunjuk pengerjaan harus diberi jelas, sehingga dapat dilaksanakan mirip dengan yang ditugaskan jika pembelajaran dilakukan di kampus.

Penggunaan sumberdaya pembelajaran berkualitas tinggi akan sangat bermanfaat bagi peningkatan kualitas hasil pembelajaran. Walaupun material di Internet mendidik dan menggairahkan mahasiswa, dosen juga perlu mempertimbangkan banyaknya waktu yang dihabiskan mahasiswa di depan komputer yang dapat menyebabkan munculnya berbagai masalah fisik seperti sakit kepala, penglihatan rabun, dan mata kering. Dosen dapat membatasi waktu penggunaan komputer dengan misalnya menugaskan agar jawaban ditulis dengan tangan, dan kemudian di foto dan dikirim secara elektronik.

Terdapat beberapa standar yang perlu diketahui mahasiswa untuk membantunya kesuksesannya untuk menjadi pembelajar yang kompeten dalam mencapai tujuan pembelajaran. Mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan, mengkostumisasi lingkungan belajar dan membangun jaringan. Selain itu mahasiswa harus menjadi *digital citizen*, *knowledge contructor*, desainer inovatif, pemikir komputasional, komunikator kreatif dan kolaborator global.

Dosen juga harus terus belajar dari jaringan profesionalnya, mengikuti topik penelitian terkini, dan menjadi pemimpin dalam membentuk cara belajar mengajar yang canggih, menjadi warganegara yang baik, serta menjadi kolaborator, desainer, fasilitator, dan analis.

Ekosistem pembelajaran digital yang matang perlu terus bersama-sama dikembangkan komponen bangsa. Evolusi ekosistem pendidikan tinggi terjadi dalam jangka panjang. Perubahan terjadi secara lambat, namun kadang kadang memaksa perlunya adaptasi yang cepat. Kejadian pandemi adalah momen penting dengan dihadapkan semua pihak pada kejadian luarbiasa. Semua pihak mau tidak mau harus bekerja keras untuk menjalankan roda proses belajar mengajar dengan teknologi, inovasi dan kolaborasi.

Referensi

- Garcia-Granda, Santiago; Suarez-Serrano, Eugenia; Brandt, Liv; Gonzalez-Torre, Pilar L. (2020). *Universities as sustainability actors in COVID-19 Crisis: Case study of the University of Oviedo*. in Riri Fitri Sari, Junaidi, Sabrina (Eds), *Sustainable Universities Adaptation during Covid-19 Pandemic*. Jakarta: UI Publisher [in press]
- DeVaney , James; Shimshon, Gideon; Rascoff, Matthew; & Maggioncalda, Jeff. (2020). *Higher ed needs a long-term plan for virtual learning*. Diunduh dari <https://hbr.org/2020/05/higher-ed-needs-a-long-term-plan-for-virtual-learning>, May 05, 2020.

- Nugroho, Yulianto S.; Sari, Riri Fitri; Winarto, Yunita T.; Seniati, Ali Nina Liche; Darwita, Risqa Rina; & Hidayat, Rahayu S. (Ed. 1; Cet. 1.). (2020). *Mendadak serentak online: Pengalaman guru besar Universitas Indonesia dalam pandemi covid-19*. Jakarta: Dewan Guru Besar Universitas Indonesia.
- UNESCO. (2020). *Unesco Education Response*. Diunduh dari <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>
- Schaffhauser, Dian. (2020). *Survei teachers feeling stressed anxious overwhelmed and capable*. Diunduh dari <https://thejournal.com/articles/2020/06/02/survey-teachers-feeling-stressed-anxious-overwhelmed-and-capable.aspx>, 2 June 2020
- Telkomtelstra. (2020). Covid-19 meningkatkan peranan kelas virtual dalam pendidikan Indonesia. Diunduh dari <https://www.telkomtelstra.co.id/en/insights/blogs/covid-19-to-increase-role-of-virtual-classroom-in-indonesian-education>
- Singh, Vikash. (2020). *Paper to screen-the future of education: Tips for teacher, students & parents during coronavirus times. Move for school and university from classroom to online*. Bazooka. Publication,

09

PENUTUP: SUATU REFLEKSI

9.1 Refleksi Pasca Covid-19: Transformasi, Kreativitas, dan Momentum Baru

Nizam

Transformasi

Pandemi COVID-19 telah mendisrupsi seluruh aspek kehidupan normal kita menuju kebiasaan atau normal baru, termasuk di dunia Pendidikan Tinggi. Keharusan untuk mengurangi mobilitas, mengurangi tatap muka langsung, dan menjaga jarak memaksa untuk pembelajaran dilakukan dari rumah. Meskipun tanpa persiapan yang cukup, seluruh perguruan tinggi bertransformasi dan seluruh dosen beradaptasi menggunakan teknologi pembelajaran jarak jauh secara instan. Pada awal-awal perkuliahan daring banyak keluhan dan kendala yang dialami oleh mahasiswa, dosen, maupun perguruan tinggi. Banyak perguruan tinggi dan dosen yang belum siap dengan pembelajaran daring. Tambahan biaya yang harus dikeluarkan mahasiswa untuk membeli kuota data juga menjadi kendala yang berpotensi melebarkan kesenjangan akses Pendidikan. Koneksi internet yang belum dapat menjangkau daerah pelosok maupun kualitas jaringan yang belum stabil menjadi kendala teknis yang dihadapi selama 3 bulan pembelajaran daring.

Meskipun tidak sedikit kendala yang harus dihadapi, namun fakta terjadinya transformasi dan adaptasi digital dalam pembelajaran secara massif karena pandemik COVID-19

ini merupakan salah satu hikmah yang patut disyukuri. Kemampuan dosen dan mahasiswa dalam beradaptasi dengan perubahan ternyata jauh lebih cepat dibanding perkiraan kita. Situasi dunia yang penuh dengan dinamika – VUCA (*vulnerability, uncertainty, complexity, ambiguity*) membutuhkan kompetensi adaptabilitas dan fleksibilitas yang tinggi. Ternyata dosen dan mahasiswa menunjukkan kemampuan tersebut karena dipaksa oleh keadaan. Kompetensi baru seperti *independent learners* justru terasah melalui pembelajaran daring. SPADA yang selama ini tidak banyak dimanfaatkan menjadi *platform* berbagi kuliah daring antar perguruan tinggi.

Kemampuan adaptasi dan transformasi digital yang cepat ini harus dikapitalisasi untuk transformasi yang lebih besar dan sistemik menuju pendidikan yang lebih berkualitas dengan memanfaatkan teknologi. Dengan teknologi, pendidikan dan sumber belajar yang bermutu dapat diakses oleh semua mahasiswa dan masyarakat secara murah, bahkan gratis. Selama tiga bulan pandemik, ribuan webinar diselenggarakan oleh perguruan tinggi dan asosiasi keilmuan dengan semangat berbagi yang kuat.

Permasalahan utama pada infrastruktur jaringan dan kualitas koneksi menjadi pekerjaan rumah pemerintah bersama penyedia jaringan. Upaya pemerintah untuk mengembangkan jaringan pendidikan tinggi seperti INHERENT perlu dilihat kembali dan direvitalisasi. Demikian pula dengan rencana pengembangan Indonesia Cyber Education (ICE) Institute sebagai MOOCS Indonesia, tempat perguruan tinggi dapat menawarkan perkuliahan secara daring yang dapat diambil lintas perguruan tinggi menjadi sangat relevan. Transformasi

digital karena COVID-19 ini harus menjadi momentum pembelajaran berbasis teknologi dan jaringan. Penggunaan teknologi pembelajaran daring membuka cakrawala baru pendidikan tinggi ke depan. Pengembangan sumber belajar dengan semangat *open access*, *open license*, maupun prinsip-prinsip *creative commons* perlu terus dikembangkan secara sistemik dan diprogramkan. Kerjasama antar perguruan tinggi maupun antara perguruan tinggi dengan dunia kerja terfasilitasi oleh teknologi daring. Kehadiran teknologi memperluas akses pendidikan tinggi bermutu sekaligus meningkatkan mutu Pendidikan tinggi secara massif.

Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
mempersembahkan
PELATIHAN PEMBELAJARAN DARING
Dosen masa kini, Berani berdaring
COVID ?? Didaringin aja

Teknologi
Pedagogi
Content Knowledge

Pembicara :
1. Prof. Ir. Nizam., M.Sc., D.C., Ph.D
2. Prof. Aris Junaldi, Ph.D
3. Seamo Seamolec
4. Gatot F Hertono
5. Hatma Suryatmojo
6. Uwag Agus Chaeruman
7. Hari Wibawanto
8. Alim Sumarno
9. Henry Praherdhiono
10. Hartoto
11. Sunu Wibirama
12. Andian Ari Anggraen
13. Irena Yolanita Maureen

Segmen Teknologi Pendaftaran : <https://bit.ly/pelatihanbeldar-teknologi>
Segmen Pedagogi Pendaftaran : <https://bit.ly/pelatihanbeldar-pedagogi>
Segmen Content Knowledge Pendaftaran : <https://bit.ly/pelatihanbeldar-contentknowledge>

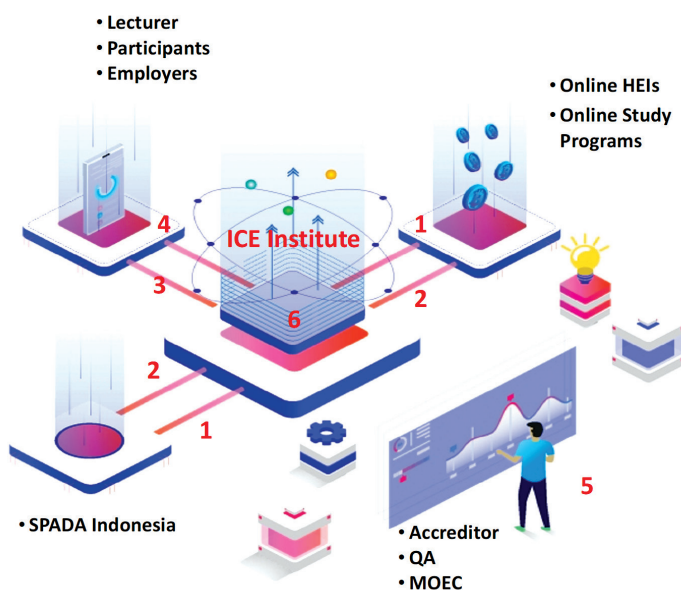
18 JUL 2020
PLATFORM LIVE WEBEX WEBINAR
Link meeting akan diumumkan melalui email pendftar

1. Segmen Teknologi
2. Segmen Content Knowledge
3. Segmen Pedagogi

Informasi dan jadwal lengkap series pelatihan dapat di akses pada: <https://spada.kemdikbud.go.id/benta>
CP : +62 856-0050-3819 (Agus Sumantri)

Gambar 1. Pelatihan pembelajaran daring bagi dosen

Dari survei yang dilakukan berbagai kekurangan teridentifikasi, terutama infrastruktur akses internet dan kesiapan dosen dalam penggunaan teknologi. Untuk mengatasi kedua hal tersebut, Ditjen Dikti bekerja sama erat dengan Kementerian Komunikasi dan Informasi serta penyedia layanan internet untuk dapat menutup daerah-daerah blank spot serta biaya akses yang lebih terjangkau. Platform teknologi pembelajaran daring yang berbasis merah putih juga perlu dikembangkan. Umeetme dan CloudX sebagai platform pembelajaran sinkronus yang berbasis di dalam negeri akan diperkuat untuk dapat melayani lebih banyak pengguna serta kehandalan yang lebih baik.



Gambar 2. Konsep ICE - Institute

Untuk mengatasi kelemahan dosen dalam pembelajaran daring, Ditjen Dikti Kemdikbud menyelenggarakan pelatihan penyegaran pembelajaran daring selama dua bulan penuh. Pelatihan daring bersertifikat tersebut terbuka bagi seluruh dosen dengan tidak dipungut biaya.

Melihat manfaat dari pembelajaran daring atau PJJ tersebut, maka pengembangan ICE Institut sebagai platform MOOCS secara nasional menemukan momentum baru untuk segera diwujudkan. Konsep yang telah lama digagas tersebut saat ini sudah cukup siap untuk diwujudkan. Beberapa perguruan tinggi besar mendukung dan telah cukup siap untuk mewujudkannya.

Semangat Gotong Royong

Melalui himbauan Ditjen Dikti, banyak perguruan tinggi memberikan bantuan pulsa untuk mahasiswa bahkan bantuan sembako bagi mahasiswa yang tidak bisa mudik sementara orang tuanya terdampak pandemik. Semangat berbagi antar perguruan tinggi juga terlihat meningkat dengan signifikan. Dari survei yang kita lakukan, misalnya terlihat bagaimana mahasiswa berbagi kuota internet dengan temannya yang membutuhkan. Semangat volunteerism dan gotong-royong menonjol sekali selama 3 bulan ini. Melalui semangat merdeka belajar – kampus merdeka, ribuan mahasiswa terjun sebagai relawan kesehatan, membuat face shield, masker, apd, desinfektan, hand *sanitizer*, bahkan turut mendisinfeksi fasilitas umum seperti pasar, pos jaga polisi, rumah sakit, tempat ibadah, dsb. Ribuan liter desinfektan yang dibuat oleh perguruan tinggi dan dibagikan ke rumah sakit-rumah sakit dan masyarakat luas. Demikian pula dengan APD, *face shields*, masker yang dibuat oleh para dosen bersama mahasiswa

dan dibagikan pada tenaga kesehatan maupun masyarakat, jumlahnya sudah ratusan ribu.

Dukungan dan bantuan dari filantrop, CSR, dan alumni juga banyak mengalir ke perguruan tinggi, baik dalam bentuk sembako, alat-alat kesehatan, maupun uang. Oleh perguruan tinggi disalurkan untuk masyarakat kampus maupun masyarakat sekitar kampus yang membutuhkan.



Gambar 3. Semangat kerelawanan mahasiswa

Pandemi tidak hanya berdampak pada kesehatan, tetapi memberi pukulan yang berat juga pada perekonomian masyarakat. Untuk mendukung percepatan penanganan pandemik COVID-19, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan harus melakukan efisiensi hingga hampir 5 triliun rupiah. Meskipun demikian, Kemdikbud melakukan refocusing anggaran tahun 2020 sebesar 4,1 triliun rupiah untuk beasiswa bagi mahasiswa. Anggaran tersebut sebesar 1,8 triliun diperuntukkan bagi 267 ribu mahasiswa bidikmisi

on-going; 1,3 triliun bagi 200 ribu mahasiswa baru KIP-K; dan 1 triliun bantuan uang kuliah bagi 410 ribu mahasiswa di semester 3, 5, dan 7 yang orang tuanya terdampak secara ekonomi sehingga tidak mampu membayar uang kuliah. Tidak hanya mahasiswa PTN, tetapi mahasiswa PTS juga bisa mendapat bantuan tersebut. Kuota untuk bantuan uang kuliah bahkan lebih banyak untuk PTS (60%) dibanding PTN (40%).

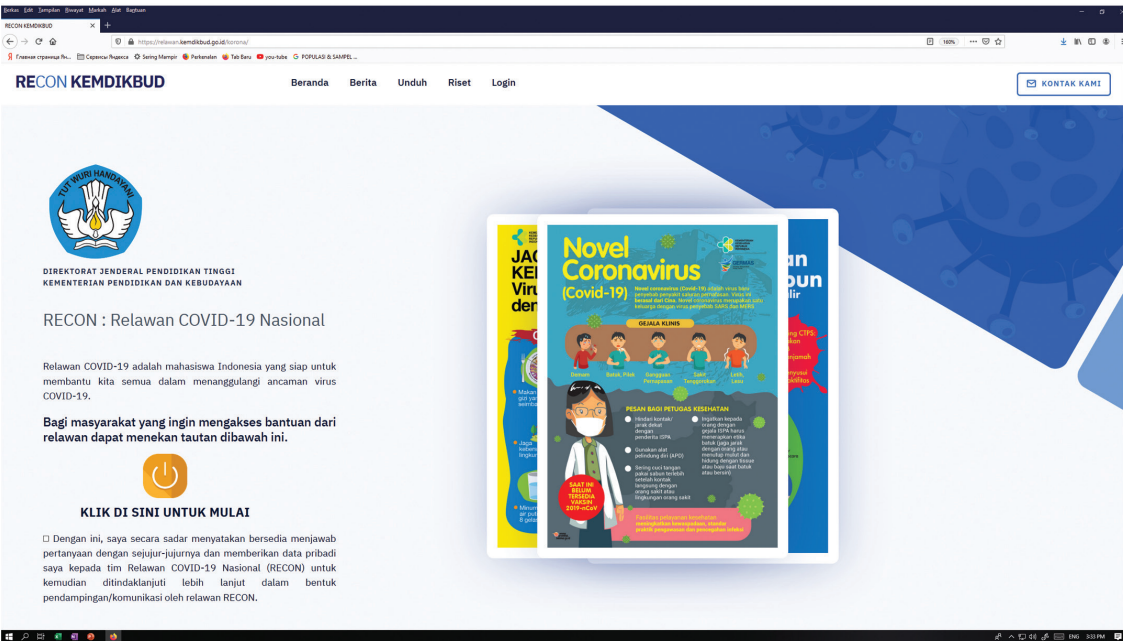
Tentu bantuan uang kuliah tersebut tidak mungkin menutup semua kebutuhan yang ada, namun kepedulian yang diwujudkan dalam kebijakan pemerintah tersebut diharapkan dapat mendorong semangat gotong royong untuk bersama-sama mengatasi dampak pandemik.



Gambar 4. Gotong royong saling membantu

Semangat gotong-royong dan optimisme merupakan modal penting yang harus dijaga dalam menghadapi bencana. Terlebih bencana dalam skala global seperti COVID-19 ini. Gotong-royong merupakan modal sosial bangsa Indonesia yang khas dan ke depan harus terus diangkat dan ditumbuhkan suburkan.

Potret Pendidikan Tinggi di Masa Covid-19



Gambar 5. RECON: Relawan COVID-19 Nasional, mahasiswa bidang kesehatan melakukan KIE melalui laman relawan.kemdikbud.go.id.



Gambar 6. Beasiswa untuk mahasiswa mengatasi pandemi COVID-19

Energi Kreatif

Kreatifitas dan inovasi dosen dan mahasiswa selama masa pandemik ini justru bangkit secara signifikan. Pada tanggal 23 Maret 2020, Ditjen Dikti mengeluarkan surat edaran meminta dosen dan mahasiswa melakukan riset terapan untuk mengatasi pandemik COVID-19. Inisiatif kampus untuk melakukan riset terapan didukung oleh Kementerian Ristek/BRIN dan dibentuklah konsorsium riset dan inovasi COVID-19. Dalam waktu 2 bulan ratusan inovasi dan invensi dihasilkan oleh perguruan tinggi bersama lembaga-lembaga riset maupun industri. Karya-karya yang dihasilkan meliputi: obat-obatan terutama penguat sistem imun (*immunobooster*), skrining dan diagnostik, peralatan kesehatan, serta terapi. Beberapa yang cukup menonjol di antaranya: *rapid diagnostic test kit* RI-GHA (hasil pengembangan bersama Gajah Mada – Hepatica – Airlangga), *real time PCR kit* (BPPT, Nusantics, PT Bio Farma, Kemenkes RI, dan Lab Mikrobiologi Klinik FKUI), *viral transport medium* (UGM, Eijkman, IPB, dll), robot ners RAISA (ITS, Unair), serta belasan ventilator yang dihasilkan oleh berbagai perguruan tinggi (UI, ITB, UGM, ITS, Gunadharma, dsb). Ventilator yang dihasilkan mulai dari ventilator emergency hingga yang full SIM-V untuk ICU. Karya-karya tersebut tidak berhenti pada pembuatan purwarupa atau prototype tetapi sudah lolos sertifikasi, melewati uji klinis dan mulai diproduksi secara masal.



Gambar 7. Konsorsium riset dan inovasi COVID-19 dan Robot RAISA (ITS – Unair)

Inovasi dan kreatifitas yang lahir selama masa pandemik tersebut dikukuhkan oleh Presiden sebagai Kebangkitan Inovasi Alat Kesehatan Nasional pada peringatan hari Kebangkitan Nasional 20 Mei 2020. Energi kreatif untuk menghasilkan karya teknologi merah putih melalui kolaborasi lintas keilmuan dan lintas institusi tersebut harus terus dipelihara dan ditumbuh kembangkan.

Tidak hanya karya inovasi teknologi, publikasi dosen selama pandemik ini juga meningkat. Meski data resmi belum terbit, tetapi melihat trend yang ada terlihat kecenderungan publikasi yang meningkat terutama di bidang kesehatan dan teknologi kesehatan.



Gambar 8. Ventilator ICU (UGM, Atmi, R3D, Stechoq, YPTI)

Produktivitas Tetap Tinggi

Meningkatnya kreatifitas, inovasi dan publikasi dosen dan mahasiswa juga diikuti dengan produktivitas di bidang lain. Kegiatan dan layanan pendidikan tinggi juga tetap berjalan seperti biasa, meski dilaksanakan secara daring. Pemilihan dan pelantikan rektor tetap berjalan sesuai jadwal, penerbitan perizinan prodi baru, perubahan perguruan tinggi, merger perguruan tinggi, kenaikan pangkat, dan berbagai layanan Ditjen Dikti tetap berjalan sesuai dengan standar layanan. Pada bulan Mei 2020 dicanangkan seluruh direktorat di lingkungan

Ditjen Dikti untuk menjadi zona integritas (ZI), wilayah bebas dari korupsi (WBK) dan wilayah birokrasi bersih dan melayani (WBBM). Selain Ditjen Dikti, 13 Perguruan Tinggi juga telah diajukan untuk menjadi ZI, WBK, dan WBBM.

Rapat koordinasi dan berbagai pertemuan penting tetap berjalan secara daring, termasuk RDP dan Raker dengan Komisi X dilaksanakan secara daring. Produktivitas justru meningkat. Dengan pertemuan daring, kehadiran peserta lintas unit utama, provinsi dan lintas kementerian justru lebih tinggi dengan biaya yang jauh lebih efisien. Berbagai keputusan dapat diambil melalui rapat daring karena intensitas dan konsentrasi pembahasan dalam pertemuan lebih fokus dibanding pertemuan tatap muka langsung. Sejak Maret 2020, berbagai revisi terhadap peraturan yang kurang mendukung semangat merdeka belajar - kampus merdeka juga dilakukan. Semua ini menunjukkan bahwa bekerja dari rumah secara daring tidak mengurangi produktivitas bahkan cenderung meningkatkan efisiensi.

Selama tiga bulan masa pandemik, berbagai capaian menggembirakan diraih oleh perguruan tinggi kita. Pada tanggal 22 April, *Times Higher Education* mengeluarkan hasil pemeringkatan *Impact Ranking of Universities*. Pemeringkatan tersebut didasarkan pada dampak sosial yang dihasilkan oleh perguruan tinggi dalam mencapai sasaran Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Tiga perguruan tinggi di Indonesia masuk dalam 100 besar: Universitas Indonesia di peringkat 47, Universitas Gadjah Mada di peringkat 72, dan Institut Pertanian Bogor di peringkat 77, serta 6 lainnya masuk dalam jajaran 600 besar.

Tabel 1. Peringkat impact ranking PT Indonesia versi Times Higher Education

No.	Peringkat Dunia	Universitas	Skor
1.	47	Universitas Indonesia	88,5
2.	72	Universitas Gadjah Mada	85,9
3.	77	Institut Pertanian Bogor	85,1
4.	101-200	Universitas Padjadjaran	75,4-83,3
5.	201-300	Universitas Brawijaya	68,2-75,3
6.	301-400	Universitas Airlangga	61,5-68,0
7.	301-400	Institut Teknologi Bandung	61,5-68,0
8.	301-400	Universitas Diponegoro	61,5-68,0
9.	401-600	Institut Teknologi Sepuluh November	46,7-61,4

Capaian tersebut patut diapresiasi, di tengah masa pandemik memberikan optimisme baru. Terlebih kriteria dalam pemeringkatan tersebut dilihat dari capaian dampak kinerja perguruan tinggi terhadap pencapaian SDGs.

Kabar menggembirakan lainnya terjadi pada tanggal 9 Juni, saat QS merilis *top university* rankingnya. Hasilnya 8 perguruan tinggi Indonesia masuk dalam top 1000. Universitas Gadjah Mada masuk dalam peringkat 254 disusul Universitas Indonesia di peringkat 305, dan Institut Teknologi Bandung di peringkat 313. Meskipun ranking bukan tujuan, tetapi hasil tersebut tetap saja memberikan kebahagiaan tersendiri di tengah suasana pandemik COVID-19. Peringkat selengkapnya adalah sebagai berikut ini.

Tabel 2. Peringkat PT Indonesia versi QS

No.	Peringkat Dunia	Perguruan Tinggi
1.	254	Universitas Gadjah Mada
2.	305	Universitas Indonesia
3.	313	Institut Teknologi Bandung
4.	521-530	Universitas Airlangga
5.	531-540	Institut Pertanian Bogor
6.	751-800	Institut Teknologi Sepuluh November
7.	801-1000	Universitas Binus
8.	801-1000	Universitas Padjadjaran

Selain itu, berbagai prestasi diraih oleh para mahasiswa Indonesia di ajang kejuaraan internasional. Tim mahasiswa MIPA UI memenangi kompetisi ARECA (Asia Region Casualty Actuaries Scholarship 2020) berjudul *“Electric Cars to Reduce Global Warming in Jakarta: Learning Its Additional Hazard on Motor and Property Insurance”*; Adriana Viola Miranda, S.Ked., Tim-nya meraih juara pada kompetisi internasional bertajuk *“MIT COVID-19 Challenge: Latin America vs COVID-19”* oleh MIT USA, UNESCO dan EIT (*Europe Institute Innovation & Technology*); Tim Nenggala, *Runner Up* Kompetisi *CIOB Global Student Challenge 2020* Sidney, Australia. Dari UGM, prestasi mahasiswa di ajang internasional antara lain: Tim Narantaka mahasiswa UGM memenangi juara kedua lomba satelit *Micro - CANSAT* yang diselenggarakan oleh lembaga Penerbangan Amerika Serikat, dan untuk pertama kali menorehkan nama tim Indonesia di dalam ajang pertandingan bergengsi tersebut; Tim Catur FT memenangi juara I, II dan III dalam 24th *Grand Asian Chess Championship* di Malaysia; Tim FEB memenangi *ACM CHI Student Research Competition 2020* di Amerika Serikat; Tim T. Geologi memenangi juara II *Internasional AAPG*

Student Chapter Youtube Video Contest 2020 dan juara II *Imperial Barrel Award Asia Pacific Region*. Mahasiswa FTI ITB meraih juara pertama *Schneider Go Green Asia Pacific Winner 2020 Schneider Electric Online 16-Apr-20 Internasional*; Tim mahasiswa Teknik Geologi menjadi wakil Asia Pasifik pada *Imperial Barrel Award (IBA) Competition 2020* yang diadakan oleh *The American Association of Petroleum Geologists (AAPG)*; sementara mahasiswi FMIPA memenangi *SIAM Student Chapter Certificate of Recognition 2020*. Mahasiswa ITS antara lain mengukir prestasi internasional di ajang *Shell Eco-Marathon Social Media Competition 2020*, tim Sapuaring ITS meraih juara pertama, disusul oleh tim Antasena di peringkat kedua. Tim mahasiswa IPB Outscos mendapat 2 penghargaan pada kegiatan *Future We Want Model United Nation* di UN Headquarter, Manhattan New York City, USA, untuk kategori Best Position Paper.

Ternyata pandemik tidak menyurutkan prestasi mahasiswa dan perguruan tinggi kita baik di dalam maupun di luar negeri.

Menatap Esok

Transformasi, kreativitas, inovasi, dan produktivitas yang meningkat selama masa pandemik ini menguatkan keyakinan kita bahwa perguruan tinggi kita bisa menghasilkan karya yang unggul. Teknologi merah putih dapat kita wujudkan bila betul-betul dilakukan dengan semangat tinggi dan ada keberpihakan dari pemerintah serta dukungan masyarakat. Sinergi lintas disiplin keilmuan, lintas perguruan tinggi, lintas institusi ternyata terbukti menghasilkan karya yang sangat bagus.

Transformasi digital yang terjadi harus dikapitalisasi untuk meningkatkan mutu Pendidikan tinggi dan kolaborasi antar perguruan tinggi serta dunia industri. Penguatan infrastruktur jaringan internet harus menjadi agenda yang segera dituntaskan. Sementara penguatan kemampuan dosen dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran serta membangun platform pembelajaran merah putih menjadi tugas kita bersama.

Program-program pemulihan ekonomi berbasis kekuatan kampus perlu kita rancang dan segera diimplementasikan. Berbagai program kampus merdeka dapat kita implementasikan untuk mewujudkannya, baik melalui KKN, mahasiswa membangun desa, mahasiswa penggerak UMKM, mahasiswa kerelawanan dan mahasiswa kewirausahaan. Di dalam setiap kesulitan tersembunyi banyak peluang dan kemudahan. Tugas kreativitas dan spirit manusialah yang akan menemukan kemudahan dan peluang tersebut. Saatnya bagi kita semua, sivitas akademika, dan bangsa untuk menggali kreativitas dan energi positifnya untuk membangun hari esok yang lebih baik, membangun Indonesia yang maju, Indonesia yang makmur, sejahtera dan berkeadilan.

Kita bisa!

9.2 Refleksi Pasca Covid-19: Pendidikan Tinggi dan Peradaban Indonesia

Azyumardi Azra

Sejak wabah korona melanda dunia, termasuk Indonesia, kehidupan kesehatan, politik, sosial-budaya, agama dan pendidikan mengalami disrupsi luar biasa. Disrupsi dan kekacauan yang terjadi jelas berdampak sangat luas, yang mengganggu berbagai aspek kehidupan negara dan bangsa Indonesia, tidak hanya pada masa ketika wabah menyebar ke berbagai pelosok tanahair, tetapi juga di era pasca-wabah korona selama bertahun-tahun ke depan.

Apa yang disebut sebagai ‘kehidupan normal baru’ (*the new normal*) sejak mulai terjadinya pelandaian wabah korona sampai tidak ada lagi korban-korban baru, sebenarnya tidaklah normal. Peradaban dan kehidupan normal Indonesia di masa pra-wabah korona yang sebelumnya cenderung semakin ‘melimpah’ (*affluent*) kini mengalami kemunduran (*setback*) yang memerlukan waktu bertahun-tahun untuk pulih dan bangkit kembali.

Oleh karena itu, boleh jadi para warga negara bangsa ini tidak bisa mewujudkan ‘mimpi Indonesia’ (*Indonesian dream*) yang sudah diimpikan sejak waktu lama. Salah satu di antara banyak ‘mimpi Indonesia’ itu misalnya menjadi negara

dengan ekonomi terbesar atau terkuat nomor empat atau nomor lima ketika umur kemerdekaan mencapai satu abad pada 2045. Ketika dengan pencapaian itulah kelak Indonesia bisa berbangga dengan peradabannya di tengah pergaulan internasional. Pada saat yang sama dalam posisi seperti itu, Indonesia bisa memberikan kontribusi lebih besar pada pembangunan peradaban dunia yang lebih damai dan lebih adil.

Konsolidasi Sivitas Akademika dan Lembaga

Pendidikan tinggi pasca-korona niscaya harus memberikan perhatian khusus pertama-tama pada konsolidasi kehidupan sivitas akademika, khususnya mahasiswa-mahasiswi anak bangsa ini, yang baik di dalam maupun luar negeri turut menjadi kelompok terdampak. Jika banyak perhatian diberikan kelompok, lembaga dan organisasi masyarakat sipil dan juga pemerintah terhadap korban korona dan warga terdampak, mahasiswa pada awalnya cenderung terlupakan atau tidak mendapat perhatian memadai dari berbagai pihak penyandang kepentingan.

Wabah korona datang hampir secara tiba-tiba. Berita merebaknya virus korona di luar Indonesia khususnya di Tiongkok sejak akhir tahun 2019 belum menggerakkan Pemerintah maupun masyarakat Indonesia untuk bersiap-siap. Sehingga, ketika kasus pertama Covid-19 terdeteksi, semua pihak termasuk Pemerintah terlihat gamang. Berbagai perubahan harus dilakukan dengan segera dan bernuansa ‘darurat’, termasuk perubahan dalam bekerja, beribadah, dan bersekolah/kuliah, semua harus dilakukan dari rumah dalam rangka meminimalisir penyebaran virus korona.

Sekali lagi, dalam suasana ‘darurat’ tersebut, pada awal semester pembelajaran hampir tidak ada perhatian memadai dari Pemerintah Pusat dan Daerah pada dampak wabah korona terhadap para mahasiswa. Upaya semua pihak lebih terfokus pada minimalisasi penyebaran virus, pengobatan pasien, bantuan sosial pada masyarakat yang kehilangan sumber penghasilan, dan kampanye penggunaan masker serta *social distancing*. Pada bulan Maret – April 2020, tidak terdengar adanya pengalokasian dana darurat khusus (APBN dan APBD) untuk mahasiswa yang secara luas terdampak. Dalam percakapan dengan beberapa pejabat tinggi yang bertanggungjawab atas perguruan tinggi dan mahasiswa, dan juga dengan sejumlah pimpinan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS), mereka ketika itu menyatakan, di tengah meningkatnya wabah korona yang juga berdampak langsung pada sivitas akademika, belum ada program khusus untuk menyantuni mahasiswa-mahasiswi terdampak.

Pada awal-awal hingga pertengahan semester genap 2019/2020, misalnya, banyak mahasiswa di PTN dan PTS mengalami kesulitan keuangan karena keluarga mereka juga menghadapi krisis finansial. Pada akhir bulan April 2020, Ketua Umum Asosiasi Perguruan Tinggi Swasta Indonesia (APTISI) Budi Sudjatmiko menyatakan, sekitar separuh dari 4,5 juta jumlah total mahasiswa PTS mengalami kesulitan membayar kewajiban keuangan seperti uang kuliah (Sumbangan Pembinaan Pendidikan/SPP), uang sks (Satuan Kredit Semester), uang praktek, uang ujian dan seterusnya. Budi menjelaskan, dari lebih 4.000 PTS Indonesia, 75 persen adalah PTS kecil yang memiliki jumlah mahasiswa maksimal 2.500 orang dengan SPP sekitar Rp 1,5 juta per semester. PTS seperti

ini tidak punya *saving* dan mengalami kesulitan keuangan. “Akibatnya, jika para mahasiswanya tidak mampu membayar SPP, PTS yang bersangkutan juga kesulitan membayar gaji dosen dan staf”, ujar Budi (*Jawapos.com*, 28/4/20). Jumlah PTS di atas bertambah dengan 681 Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Swasta (PTKIS) seluruh Indonesia. Daftar PT Keagamaan Swasta ini pasti bertambah dengan PTK Kristen Swasta, PTK Katolik Swasta, PTK Hindu Swasta, PTK Budha Swasta, PTK Konghucu dan boleh jadi masih ada lagi PTK swasta agama lain.

Menghadapi kenyataan pahit ini, salah satu tantangan pokok yang akan dihadapi PTS di masa pasca-korona adalah konsolidasi kelembagaan. Pertama-tama adalah mengerahkan segenap daya untuk membuat PTS tetap bertahan menjadi ‘penyintas’ (*survivors*), tidak bubar. Konsolidasi kelembagaan itu bisa menyangkut keuangan, sumber daya dan fasilitas, dan juga prodi-prodi. Untuk konsolidasi kelembagaan itu, para pemilik dan pengelola PTS harus melakukan *assessment* dalam berbagai bidang sivitas akademika.

Kembali mengutip Budi Djatmiko, Ketua APTISI, sekitar 50 persen mahasiswa PTS tidak lagi mampu membayar SPP. Oleh karena itu, dia meminta agar pemerintah menyediakan beasiswa bagi mahasiswa yang kesulitan. Usul APTISI menyelamatkan dua pihak: pertama, mahasiswa yang tidak mampu lagi membayar; kedua PTSnya yang terancam gulung tikar karena kesulitan keuangan. Memang ada beberapa PTS memberikan keringanan SPP bagi mahasiswa terdampak. Universitas Nasional (UNAS) Jakarta misalnya memberikan potongan 50 persen; 39 Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan Aisyiah (PTMA) di berbagai tempat di tanahair sampai

akhir Mei memberikan keringanan biaya kuliah dan subsidi total Rp90.566.492.596 bagi 485.521 jiwa mahasiswa.

Bagaimana dengan PTN? Penting dikemukakan, kesulitan mahasiswa terdampak akibat wabah korona jelas tidak terbatas pada mahasiswa PTS. Mereka yang mengalami kesulitan juga banyak mahasiswa PTN dengan populasi lebih 3,5 juta. PTN ini berada di bawah Kemendikbud, Kemenag dan Kementerian lain yang awalnya merupakan PT Kedinasan, tapi kemudian menjadi PT Umum (PTU). Tidak begitu jelas berapa jumlah PT Umum di bawah Kementerian lain, namun PTN yang berada di bawah Kemendikbud berjumlah 122. Sedangkan di bawah Kemenag dengan nama organik Perguruan Tinggi Keagamaan (PTK Negeri): PTK Islam Negeri 55; 8 PTK Kristen Negeri; 2 PTK Katolik Negeri; 4 PTK Hindu Negeri; 2 PTK Budha Negeri.

Beberapa rektor PTN memprediksi pemasukan mereka berkurang 40 persen sebagai dampak wabah korona. Meski demikian, beberapa PTN seperti ITB membuat kebijakan menggratiskan SPP semester depan jika mahasiswa bersangkutan tidak bisa menyelesaikan perkuliahan semester sekarang. UGM memberi bantuan pulsa untuk kuliah *online* antara Rp50.000 - Rp150.000.

Bagaimana dengan PTK Negeri di bawah Kemenag? BEM PTKIN juga menuntut keringanan uang kuliah tunggal (UKT). Dirjen Pendidikan Islam sempat mengeluarkan surat edaran agar PTKIN mengambil kebijakan keringanan UKT. Tetapi Menteri Agama Fachrul Razi (30/4/20) membatalkan rencana keringanan UKT dengan alasan pemerintah perlu dana besar untuk mitigasi Covid-19.

Berita baik terjadi di pertengahan Juni 2020, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Permendikbud nomor 25 tahun 2020 yang mengatur ulang besaran UKT dan menambah jumlah bantuan UKT. Permendikbud ini secara khusus memberikan keringanan UKT yang dapat berupa pembayaran UKT secara mencicil, penurunan besar UKT, penundaan pembayaran UKT, pengajuan beasiswa melalui KIP Kuliah, dan bantuan biaya koneksi ke Internet untuk mahasiswa PTN. Selain itu, Kemendikbud mengalokasikan anggaran 4,1 triliun rupiah utk membantu mahasiswa. Anggaran tersebut 1 triliun dialokasikan khusus untuk perluasan bantuan biaya pendidikan bagi 410.000 mahasiswa semester 3, 5, dan 7, terutama yg berada di PTS. Selain itu 1,3 Triliun digunakan untuk memberikan beasiswa KIP K bagi 200.000 mahasiswa baru dari keluarga tidak mampu, disamping 1,8 triliun untuk 267.000 mahasiswa Bidikmisi yg saat ini sdh berada di semester 3, 5 dan 7. Walaupun jumlah bantuan ini belum dapat mengatasi masalah semua mahasiswa, kebijakan ini disambut baik dan telah mulai ditindaklanjuti oleh perguruan-perguruan tinggi.

Dalam masa pasca-wabah korona, bisa dipastikan tetap banyak mahasiswa yang menjerit meminta bantuan dan keringanan pembiayaan kuliah karena krisis keuangan yang dihadapi orangtua atau wali mereka akibat wabah korona. Pada masa puncak wabah, seperti dikemukakan di atas, beberapa PTS dan PTN berusaha menyelamatkan para mahasiswa terdampak; membantu mereka sesuai kemampuan masing-masing. Menjadi tanda tanya apakah kebijakan keringanan UKT dan pemberian bantuan di atas dapat berkelanjutan ke masa pasca-wabah korona. Pemerintah patut memikirkan langkah jangka panjang yang harus diambil untuk membantu mahasiswa

melakukan perkuliahan di era '*new normal*' secara daring yang tampaknya tidak akan hilang sama sekali setelah wabah korona berlalu. Disamping tentu saja, kita juga belum tahu kapan wabah ini akan mencapai tingkat yang terkendali kalau pun tidak hilang sama sekali. Kecepatan-tanggapan Pemerintah baik Pusat maupun Daerah merupakan kunci keberlangsungan upaya kita untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, karena pendidikan tinggi merupakan bagian dari proses menghasilkan pemimpin bangsa dan mengisi kemerdekaan.

Filantropi Pendidikan

Kini dengan dampak wabah korona yang berkelanjutan, ke mana lagi para mahasiswa bisa meminta bantuan? Boleh jadi masih ada bantuan dari sektor APBN atau APBD, tetapi tentu terbatas juga karena anggaran pendidikan mengalami pemotongan untuk membantu kebutuhan keuangan menghadapi wabah korona dengan segala dampaknya dalam berbagai bidang kehidupan.

Tetapi bagaimana kelanjutan pendidikan jutaan mahasiswa di tanahair? Selain dari pemerintah, masyarakat perlu bergerak membantu melalui badan dan lembaga filantropi. Masyarakat sipil perlu bahu membahu menyelamatkan mahasiswa.

Oleh karena itu perlu peningkatan dan pengembangan filantropi pendidikan, khususnya pendidikan tinggi guna membantu mahasiswa dan lembaga PT. Tetapi filantropi pendidikan juga dibutuhkan untuk pendidikan dasar dan menengah; karena itu, filantropi pendidikan harus dibagi-bagi. Dalam masa pasca-korona banyak mahasiswa belum kembali ke kampus. Entah berapa jumlah yang tidak bakal pernah kembali lagi. Kebanyakan mereka pulang kampung karena

banyak pejabat tinggi menyatakan bahwa Indonesia kebal dari Covid-19, sampai akhirnya pada awal Maret Presiden Jokowi mengakui tentang masuknya wabah korona ke tanah air. Dalam waktu tak terlalu lama berselang, kampus juga menerapkan ‘bekerja dari rumah’ (*work from home/WFH*) dan ‘belajar dari rumah’ (*study from home/SFH*).

Dalam keadaan seperti itulah kebanyakan mahasiswa pulang kampung. Keadaan lebih sulit bagi PT yang memiliki mahasiswa dari berbagai daerah di tanah air dan mahasiswa internasional dari negara asing. Tidak seluruh mahasiswa bisa kembali kembali ke daerah atau negara asal masing-masing. Jadi masih banyak mahasiswa karena alasan keuangan tidak bisa pulang kampung. Ketika pemerintah pusat dan daerah kian memperketat perpindahan orang melalui PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), mahasiswa yang masih ada di sekitar kampus semakin sulit untuk bisa pulang kampung.

Para mahasiswa yang tidak bisa pulang kampung ini rata-rata menghadapi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Mereka tidak punya keuangan memadai untuk hidup seadanya dan bisa mengikuti kuliah atau pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang diselenggarakan secara ‘daring’ (dalam jaringan atau *online*). Walaupun memang ada upaya dari Kemendikbud yang bekerja sama dengan beberapa *provider* agar menggratiskan atau menurunkan biaya koneksi Internet untuk situs-situs pendidikan, tetapi ini masih belum cukup, dan biaya koneksi ke Internet masih tetap dirasa sangat berat oleh mahasiswa.

Menghadapi keadaan sulit semacam itu, beberapa PTN (seperti UIN Jakarta, IPB Bogor, UGM Yogyakarta dan banyak lagi) dan PTS (seperti UII Yogyakarta dan Unmuh di berbagai kota) turun

tangan. Mereka membantu menyediakan logistik—makanan masak atau sembako—bagi mahasiswa yang membutuhkan.

Jumlah mahasiswa nasional dan internasional yang membutuhkan bantuan logistik itu cukup besar. Di masing-masing PT besar—dengan total populasi 25.000 mahasiswa atau lebih—jumlahnya berkisar dari 200-an sampai 2500-an.

Sejak pertengahan Maret sampai akhir Ramadhan 1441 lalu (akhir Mei 2020), berbagai pihak di lingkungan kampus—apakah panitia *ad hoc* atau unit administrasi, himpunan alumni atau lembaga filantropi—terlibat usaha penyantunan mahasiswa terdampak.

Kebanyakan bantuan dana dan logistik datang dari perseorangan, persatuan karyawan atau institusi. Termasuk pula LAZ atau lembaga filantropi—yang bergerak dalam penggalangan dana untuk membantu warga terdampak Covid-19.

Dari sekian banyak sumber dana untuk membantu mahasiswa hampir tidak ada lembaga negara dan BUMN yang menunjukkan perhatian dan penyantunan. Kenyataan ini menunjukkan warga—termasuk mahasiswa—tidak bisa bergantung banyak pada negara yang juga sedang mengalami defisit anggaran. Oleh karena itulah harapan tinggal digantungkan pada masyarakat sipil yang dinamis, sensitif dan siap membantu. Di sini, sekali lagi perlu penggalangan kembali filantropi Indonesia secara berkesinambungan dan berkelanjutan.

Keadilan Pendidikan

Pasca-wabah korona? Bisa dipastikan tetap banyak mahasiswa di tanah air kesulitan akibat terdampak wabah korona yang berkelanjutan pada masa-pasca korona dalam beberapa tahun mendatang. Secara komparatif, bagaimana nasib mahasiswa kita di manca negara?

Sama seperti nasib mahasiswa di tanah air, sejak meledaknya wabah korona tak banyak berita dan pembincangan tentang mahasiswa Indonesia di berbagai kawasan mancanegara yang juga terdampak pandemi Covid-19. Bisa dibayangkan, dalam tahun-tahun mendatang pasca-korona, banyak mahasiswa yang kuliah di luar negeri ini karena berbagai faktor sosial-ekonomi dan politik di tanahair sendiri dan di negara di mana mereka belajar, tetap menghadapi masa-masa sulit.

Selama merajalelanya wabah korona, para mahasiswa nampak tidak mendapat perhatian sebesar kelompok masyarakat terdampak lainnya. Tidak ada alasan kuat keadaan seperti itu akan berubah drastis sekarang dan di masa datang. Sekali lagi, boleh jadi juga mahasiswa di dalam atau di luar negeri dipandang tidak ‘terlalu terdampak’, atau jika terdampak bisa diatasi atau dibantu orangtua mereka masing-masing atau lembaga filantropi atau lembaga sosial swasta lain yang mungkin peduli.

Sepanjang ledakan wabah korona, yang agak beruntung mungkin adalah para mahasiswa Indonesia yang jumlahnya banyak di Timur Tengah seperti di Kairo, Mesir atau di Riyadh dan kota-kota lain di Arab Saudi, Mereka bisa mendapat bantuan KBRI (Kemlu) dan Atase Pendidikan dan Kebudayaan (Atdikbud di bawah Kemendikbud) KBRI di masing-masing

negara. Mereka bisa terbantu berkat dana yang sebelumnya sudah ada dalam anggaran Atdikbud dan KBRI untuk kegiatan kemahasiswaan, sosial-budaya dan sosial-kemasyarakatan.

Dalam pengecekan dan perbincangan penulis dengan narasumber di lingkungan KBRI di beberapa negara dan juga dengan kalangan mahasiswa, terlihat keadaan mahasiswa Indonesia tidak sama dari satu negara ke negara lain. Wabah korona yang mereka hadapi sama bahayanya, walaupun mereka berada di negara-negara berbeda. Tetap saja mahasiswa terdampak wabah korona di negara manapun mereka berada.

Jika wabah koronanya sama berbahayanya, apa yang menyebabkan keadaan dan nasib para mahasiswa berbeda dari satu negara ke negara lain? Sebagian besar negara di mana para mahasiswa Indonesia menuntut ilmu menerapkan *lockdown* dan kampus pun ditutup. Mereka punya pilihan yang sama sulitnya: apakah bertahan di rantau atau pulang ke tanahair.

Pembelajaran diharapkan dilakukan lewat ‘daring’ (dalam jaringan atau *online*). Tetapi tidak semua negara atau perguruan tinggi, profesor dan dosen di mana mahasiswa Indonesia belajar dapat menyelenggarakan perkuliahan atau pembelajaran jarak jauh (PJJ) secara baik.

Konsentrasi mahasiswa Indonesia terbanyak boleh jadi di Malaysia—menurut estimasi sekitar 11.000 orang. Ketika wabah korona menyebar, dan *lockdown* belum diberlakukan ketat, mahasiswa yang biasa disebut pelajar di Malaysia masih bisa pulang ke kampung halaman di tanahair.

Keadaan ini tidak sama dengan mahasiswa Indonesia yang belajar di Timur Tengah. Mahasiswa Indonesia di Timur Tengah paling banyak ada di Mesir. Mereka umumnya belajar di Universitas al-Azhar Kairo atau di fakultas cabangnya di beberapa kota lain.

Menurut Usman Syihab, Atdikbud KBRI Kairo, mahasiswa dan sedikit pelajar Indonesia di Mesir berjumlah hampir 8.000 orang. Mereka mengalami kesulitan sejak pemerintah Mesir yang sejak awal Maret secara bertahap memberlakukan pembatasan kerumunan, menutup lembaga pendidikan dan transportasi serta menerapkan jam malam.

Atdikbud bekerjasama dengan Satgas Covid-19 KBRI berusaha menyantuni mahasiswa Indonesia terdampak, menyediakan ribuan paket logistik dan alat kesehatan. Selain itu, berhasil memulangkan ke tanahair 75 mahasiswa peserta kursus singkat yang tertahan di Kairo.

Dari mana dana untuk penyantunan para mahasiswa terdampak itu? Bagian terbesar dana bersumber dari anggaran Kemenlu di KBRI dan Kemendikbud di Atdikbud untuk kegiatan kemahasiswaan, pendidikan, sosial-budaya dan kemasyarakatan. Selain itu juga ada donasi dari beberapa dermawan Mesir yang memiliki kedekatan dengan Indonesia.

Setelah Mesir, jumlah mahasiswa Indonesia terbanyak ada di Arab Saudi. Ahmad Ubaedillah, Atdikbud KBRI Riyadh mencatat ada 1418 mahasiswa Indonesia di berbagai universitas di seantero negara ini; sebagian besar belajar ilmu-ilmu Islam; ada juga sedikit belajar ilmu-ilmu lain

Mahasiswa Indonesia adalah sumber terbanyak mahasiswa internasional di Saudi. Sebagian besar mereka, sekitar 800 mendaftar pulang ke tanah air dengan tiket penerbangan dari kampus; pada 5 Mei kloter pertama 213 rombongan mahasiswa mendarat di bandara Soekarno-Hatta dan langsung dikarantinakan di Wisma Haji Pondok Gede.

Banyak pelajar dan mahasiswa Indonesia di Saudi kesulitan, apalagi mereka yang ikut orangtua yang bekerja di negara ini. Cukup banyak di antara orangtua yang terkena PHK dari sekitar total 357.000 angka resmi WNI di Saudi. Menurut estimasi, total WNI bisa tiga kali lipat. Oleh karena itu, KBRI (Kemlu) dan Atdikbud (Kemendikbud) harus berjibaku menyantuni mereka. Tidak banyak bantuan dari orang-orang Saudi sendiri.

Pasti masih ada mahasiswa Indonesia di negara-negara lain di Timur Tengah seperti Sudan, Maroko, Yordania dan juga Iran. Jelas banyak mereka juga menjerit meminta bantuan. Tidak terlalu jelas pihak mana saja yang membantu mereka.

Keadaan mahasiswa Indonesia di Timur Tengah yang *nelangsa* berbeda dengan mereka yang belajar di Eropa, Amerika, Australia atau Jepang. Mereka umumnya tidak menghadapi masalah dengan penyediaan kebutuhan hidup. Seperti dijelaskan Endang Aminuddin Azis, Atdikbud KBRI London, jika ada mahasiswa yang mengalami kesulitan, jumlahnya ‘bisa dihitung dengan jari’. Memang, mahasiswa Indonesia yang belajar di negara-negara Barat atau Jepang misalnya banyak yang mendapat beasiswa LPDP atau negara/universitas setempat. Juga banyak mahasiswa yang kuliah S1 dan S2 dengan ‘beasiswa orangtua’ yang kelas menengah atau kelas atas.

Kenapa keadaannya bisa berbeda jauh? Secara sosial ekonomi, kebanyakan mahasiswa Indonesia di Timur Tengah berasal dari keluarga stratifikasi sosial-ekonomi bawah dari lingkungan santri di pedesaan atau di perkotaan. Sebagian mereka, seperti di Mesir, mendapat beasiswa pas-pasan dari Universitas al-Azhar atau Yayasan Arab. Sebagian lain dapat bantuan seadanya dari orangtua, Pemda atau ormas Islam. Sepatutnya pemerintah, khususnya Kementerian Agama atau LPDP atau lembaga filantropi seperti Dompet Du'afa, ACT atau Baznas membantu mereka yang sedang *tafaqquh fid din* ini. Untuk menjaga kesinambungan kuliah anak-anak ini, Pemerintah dan lembaga terkait harus melakukan afirmasi untuk menciptakan keadilan bagi anak bangsa yang masih belajar di PT sebagai mahasiswa baik di dalam maupun luar negeri.

Pendidikan Tinggi Merdeka

Wabah korona memberikan pelajaran sangat baik tentang '*higher education without border* - pendidikan tinggi dapat diselenggarakan secara cukup baik dan lancar tanpa dibatasi tembok dan dinding. Wabah korona dalam segi tertentu kompatibel dengan 'merdeka belajar' yang dipromosikan Mendikbud belakangan ini.

Sebelumnya, dalam beberapa tahun terakhir, banyak pemikir dan praktisi pendidikan serta kalangan masyarakat yang bertanya: mau ke mana pendidikan tinggi Indonesia? Pertanyaan ini diajukan karena banyak kalangan kampus, pemikir dan praktisi pendidikan kian pesimis dengan masa depan pendidikan tinggi di tanah air. Terutama karena politik pendidikan tinggi yang kian bertumpu pada birokratisasi, perguruan tinggi Indonesia tidak memiliki arah yang jelas di

tengah kian meningkatnya persaingan baik di tingkat regional maupun dunia lebih luas.

Selama lima tahun antara 2014-19 pendidikan tinggi Indonesia pengelolaannya dipindah dari Kemendikbud ke dalam kementerian baru yang bernama Kemenristekdikti. Kementerian baru dalam Kabinet pemerintahan Jokowi-JK ini sederhananya bermaksud lebih memajukan pendidikan tinggi; terlepas dari beban berat dan kerumitan pendidikan dasar dan menengah. Kini dalam periode kedua pemerintahan Presiden Jokowi (bersama Wapres KH. Ma'ruf Amin), pengelolaan pendidikan tinggi dikembalikan ke Kemendikbud.

Sebelumnya, dengan mengambil model pengelolaan di bawah kementerian khusus, kualitas pendidikan tinggi diharapkan dapat diakselerasikan sehingga lebih kompetitif vis-à-vis pendidikan tinggi negara-negara lain. Hanya dengan pendidikan tinggi berkualitas mumpuni, perguruan tinggi - negeri dan swasta - bisa menjadi lokus pembelajaran dan penelitian inovatif sehingga dapat menjadi 'mesin modernisasi' dan pembangunan demi kemajuan bangsa seperti terlihat dalam lompatan yang dicapai negara semacam Tiongkok misalnya.

Tetapi gagasan dan paradigma ini terlihat makin jauh 'panggang dari api'. Nomenklatur pada penamaan kementerian ini tampak lebih menitikberatkan pada aspek riset dengan nama Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Tampak seolah tidak menggambarkan pemberian prioritas pada pendidikan tinggi. Padahal, pendidikan tinggi di banyak negara lain bukan hanya sebagai pusat pembelajaran tingkat tinggi, tetapi sekaligus menjadi lokus utama riset. Walaupun

memang ada perguruan tinggi di tanahair yang sudah mendeklarasikan diri sebagai '*research university*', tapi dalam kenyataannya sinergi antara riset dan pendidikan tinggi ini, yang perlu mendapat prioritas khusus jika Indonesia ingin lebih maju dan kompetitif di tengah persaingan internasional, belum nampak. Boleh jadi karena kenyataan ini, pengelolaan pendidikan tinggi kembali disatukan dengan pendidikan dasar dan menengah serta kebudayaan.

Belum jelas bagaimana perguruan tinggi akan menyelesaikan berbagai masalah serius yang kian membelenggu. Salah satu masalah pokoknya adalah birokratisasi yang semakin merampas otonomi perguruan tinggi dan sivitas akademika khususnya dosen dan professor. Sebagian birokratisasi berasal dari kebijakan Kemendikbud, sebagian lagi bersumber dari KemenPAN-RB, dan Badan Kepegawaian Negara (BKN). Berbagai ketentuan birokratisasi membuat dosen dan guru besar yang merupakan motor dan dinamisator perguruan tinggi kian kehilangan 'kebebasan'. Mereka kini sebaliknya perlu menghabiskan lebih banyak perhatian dan waktu pada urusan terkait administrasi. Kalangan kampus yang kritis menyebut proses birokratisasi ini sebagai 'kolonialisasi' perguruan tinggi oleh Kementerian yang menjadikan perguruan tinggi hanya sekadar Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kementerian.

Beberapa aturan yang ditujukan untuk meningkatkan kinerja dosen tampak belum menyentuh substansi dan dirasakan lebih kental aspek administratifnya. Lihat misalnya ketentuan tentang kewajiban laporan Beban Kerja Dosen (BKD) yang mulai berlaku sejak 2010 dan kian ketat dalam beberapa tahun terakhir. Setiap akhir semester dosen harus melaporkan kinerjanya dengan menyiapkan berbagai bahan

yang menimbulkan banyak kerepotan menyiapkannya. Padahal, laporan ini merupakan syarat dapat dibayarkannya tunjangan (sertifikasi) dosen. Banyak dosen dan professor yang ditunda tunjangannya karena tidak membuat laporan. Penundaan pembayaran tunjangan jelas tidak manusiawi dan bertentangan dengan ketentuan perburuhan. Juga bertentangan dengan prinsip Islam seperti disebutkan dalam Hadits Nabi Muhammad SAW yang menyerukan kepada majikan: ‘bayarlah upah buruhmu sebelum kering keringat mereka”.

Belenggu birokrasi lain adalah Peraturan Kepala BKN No 19 tahun 2015 tentang Pendataan Ulang [biasa juga disebut Pendaftaran/Registrasi Ulang] PNS secara elektronik. Para dosen harus menyerahkan kembali tidak hanya ijazahnya, tetapi juga akte kelahiran atau berkas pelantikan pertama kali sebagai PNS. Bayangkan jika dosen itu diangkat 20 atau 30 tahun lalu sebagai PNS atau lahir di masa belum ada akte kelahiran. Birokratisasi kurang masuk akal terlihat pula dalam Surat Edaran MenPAN-RB No 1 tahun 2015, yang mewajibkan seluruh PNS—termasuk dosen—melaporkan kekayaan setiap kali mendapat promosi. Dosen biasa yang bukan atau tidak pernah promosi jadi pejabat—yang hidup pas-pasan jika tidak miskin—direpotkan keperluan menyiapkan berkas yang tidak relevan dengan dunia akademik dan keilmuan. Belenggu birokratisasi *teruk* lain adalah kewajiban para dosen—beserta PNS lain—mengisi presensi secara elektronik lazimnya dengan sidik jari (*finger print*) sebagai realisasi Peraturan Pemerintah RI No 53 tahun 2010 tentang Disiplin PNS. Kewajiban ini bagi staf administrasi dan pejabat perguruan tinggi agaknya tidak masalah karena mereka harus ada di kantor setiap hari kerja. Tetapi hal ini sangat menyulitkan dosen yang tinggal di tempat

jauh dari kampus. Mereka tidak punya ruang kantor pribadi, sehingga bisa dibayangkan setelah melakukan *finger print* datang pukul 08.00 mereka harus 'luntang lantung' menunggu *finger print* keluar pukul 16.00.

Semua birokratisasi ini jelas mencengkeram dan memupus kebebasan dan otonomi kampus yang menjadi prasyarat bagi perguruan tinggi meningkatkan kualitas sehingga dapat memainkan peran lebih besar bagi negara-bangsa. Karena itu, jika kita masih berharap perguruan tinggi dapat memainkan peran itu, tidak bisa lain pendidikan tinggi harus mengalami reformasi, de-birokratisasi atau bahkan de-kolonialisasi. Tanpa itu, perguruan tinggi Indonesia tetap jalan di tempat belaka.

Wabah korona seharusnya menjadi katalisator pendidikan tinggi yang 'merdeka' sesuai dengan kebijakan Mendikbud tentang 'merdeka belajar'. Wabah korona dapat memberikan peluang untuk mengkonsolidasikan potensi pembelajaran dan belajar mahasiswa dan masyarakat luas menjadi semacam 'jaringan belajar' (*learning webs*) yang pernah diusulkan Ivan Illich dalam *Deschooling Society* (1971); ini dapat disebut juga sebagai 'sekolah tanpa dinding' (*schools without wall*). Tanpa harus mengambil mentah-mentah konsep Illich tentang 'masyarakat tanpa sekolah' yang kurang realistis, gagasannya itu dapat dimodifikasi dengan menciptakan 'jaringan belajar' di antara berbagai lembaga pendidikan tinggi formal dan non-formal dengan segenap potensi kependidikan yang *genuine* ada dalam masyarakat.

Pendekatan ‘jaringan belajar’ dapat dipadukan dengan kerangka Paulo Freire dalam *Pedagogy of the Oppressed* (bahasa Portugis 1968, bahasa Inggris 1970). Meminjam kerangka Freire, pendidikan tinggi perlu refungsionalisasi untuk membebaskan para dosen dan mahasiswa dari suasana dan iklim tidak merdeka atau bahkan tertindas (*oppression*). Pendidikan tidak memerdekakan atau membebaskan dosen dan mahasiswa karena filsafat pendidikan yang sudah *outdated*, kurikulum yang *overloaded* dan praktek-pedagogi pembelajaran ketinggalan zaman, dan juga sebab adanya struktur sosial, budaya, ekonomi, dan politik menindas.

Oleh karena itu, kurikulum pendidikan tinggi yang terlalu berat harus mengalami ‘*overhauled*’, turun mesin. Kurikulum mesti lebih disederhanakan; cukup mencakup bidang ilmu dan kecakapan yang memang perlu menjadi matakuliah. Apalagi dengan sumber ilmu dan informasi yang melimpah berkat kemajuan teknologi informasi, tidak semua subyek harus menjadi mata kuliah.

Selain itu harus dibangun pedagogi baru yang melibatkan dosen, mahasiswa, dan warga masyarakat, yang diarahkan ke arah pendidikan kritis yang dapat menciptakan proses ‘konsientisasi’ (*conscientization*)—penciptaan kesadaran baru mahasiswa umumnya.

Jadi, meski pendidikan Indonesia mengalami kemajuan signifikan, jelas pendidikan tinggi khususnya belum menjadi medium ‘pembebasan’ bagi para mahasiswa menuju kedewasaan yang bertanggungjawab. Oleh karena itu, sekali lagi, perlu pengembangan ‘pendidikan tinggi kritis’ dalam rangka membangun ‘kemerdekaan’ dan ‘kebebasan’ untuk

akhirnya mendorong kemunculan inovasi dan terobosan baru bagi pemberdayaan pendidikan kita.

Pendidikan kritis, hemat saya, tidak hanya kontekstual dan relevan dengan pemberdayaan mahasiswa, tetapi juga dengan peningkatan kehidupan bermasyarakat (*civil society*) dan bernegara, termasuk dalam kaitan dengan konsolidasi demokrasi yang sampai sekarang belum juga tuntas di negara kita. Karena itu, kita perlu membangun ‘pendidikan kritis’ dalam konteks lebih luas termasuk pendidikan dan pembelajaran merdeka.

‘Pendidikan kritis’ (*critical education*), memiliki setidaknya dua dimensi; pertama, dimensi internal yang berkaitan dengan dunia pendidikan, kelembagaan, kandungan atau muatan pendidikan, dan terakhir, proses pendidikan yang berlangsung di dalamnya. Kedua, dimensi eksternal, yang berkaitan dengan kondisi di luar pendidikan yang mempengaruhi dunia pendidikan secara keseluruhan.

Secara internal, pendidikan kritis pada dasarnya merepresentasikan gugatan terhadap dunia pendidikan. Pendidikan tinggi khususnya dinilai gagal melahirkan peserta didik kompeten, baik dari segi keilmuan, keahlian, ketrampilan, dan keahlian baik untuk kehidupan individual maupun dalam kaitan dengan kehidupan kemasyarakatan lebih luas.

Kerangka pemikiran pendidikan kritis yang sudah menjadi klasik dari tokoh seperti Ivan Illich atau Paulo Freire menyebut kegagalan bersumber dari berbagai hal. Bagi Illich, misalnya, pendidikan moderen gagal, karena proses pendidikan yang berlangsung menghasilkan ‘dehumanisasi’ belaka. Sebab

itu, meminja kerangka Illich, kelembagaan pendidikan tinggi di negara berkembang atau *emerging countries* seperti Indonesia tidak mampu membawa banyak perubahan. Pendidikan tinggi hanya memperkuat struktur kelompok elite mapan. Sekali lagi meminjam argumen Illich, semua sistem persekolahan, khususnya pendidikan tinggi harus dihapuskan (Illich, 1979:10ff).

Kritik tak kurang kerasnya juga dikemukakan Freire. Menurut dia, pendidikan yang seharusnya mampu membebaskan manusia dari keterbelakangan dan kebodohan, ternyata hanya menjadi alat penindasan bagi kekuasaan. Karena itu, tulis Freire: *“men subjected to domination must fight for their emancipation. To that end, it (problem-posing education) enables teachers and students to become subjects of the educational process by overcoming authoritarianism and an alienating intellectualism”* (Freire, 1978:58).

Pendapat yang sama juga dikemukakan Everett Reimer. Dalam artikel ‘School is Dead’ yang kemudian diterbitkan sebagai *paperback* (1971) dia menyatakan, sekolah atau pendidikan tinggi khususnya bagi kebanyakan orang adalah institusi untuk mendukung hak istimewa (*privelege*); dan pada waktu yang sama merupakan instrumen bersama untuk mobilitas vertikal. Secara retorik Reimer mengajukan pertanyaan: Apa implikasi dari sistem pendidikan tinggi semacam itu? Apakah betul-betul ada proses belajar, yang mendorong kebebasan, kemerdekaan, demokrasi, dan kreativitas belajar yang sesungguhnya?

Reimer menjawab sendiri pertanyaan ini. Menurut dia, sistem kelembagaan pendidikan membuat banyak peserta didik - termasuk mahasiswa - tidak dapat menikmati pendidikan. Walaupun mereka memperolehnya, dengan segera mereka mengalami putus sekolah (*drop out*). Sebagian besar negara di muka bumi tidak mampu mengusahakan pendidikan pada standar minimal bagi mereka yang membutuhkannya. Dalam waktu yang sama, biaya pendidikan di mana-mana meningkat lebih cepat daripada pertumbuhan pendapatan nasional.

Gagasan pendidikan kritis sebagaimana dikemukakan Illich, Freire, dan Reimer jelas kontroversial, sehingga mengundang polemik panjang. Ricardo Nassif, konsultan pendidikan UNESCO, misalnya, menyatakan, teori '*de-schooling*' mengandung banyak paradoks, dan bahkan utopis. Menurut dia, baik Illich atau Reimer terjebak ke dalam gagasan yang kadang-kadang logis, tetapi sekaligus penuh kontradiksi, inkonsisten, dan tidak realistis.

Hemat saya, pada satu pihak, Illich dengan analisisnya yang tajam, mampu menelanjangi kebobrokan dan kelemahan sistem persekolahan atau pendidikan umumnya, tetapi dia tidak mampu memberikan alternatif yang tepat bagi pemecahannya. Alternatif yang ditawarkan Illich dengan menciptakan 'jaringan belajar' (*learning webs*) yang dalam masa pasca-korona sekarang bisa diwujudkan.

Sedangkan Freire keberatan dengan sistem persekolahan yang gagal memberikan ‘penyadaran’ (*conscientization*) bagi peserta didik. Atas dasar itu, ia menghendaki perubahan fundamental dengan memberikan alternatif yang berbeda dengan Illich. Langkah awal bukan dengan membubarkan sistem persekolahan-pendidikan, tetapi mengarahkannya menjadi sarana pembebasan atau pemerdekaan manusia dari ketertindasan dengan meningkatkan literasi.

Dari sinilah para peserta didik termasuk mahasiswa dapat mengembangkan bahasa pikiran (*thought language*) yang menjadi sumber dinamika dalam dirinya. Dengan kata lain, manusia dengan bahasa pikiran sanggup mengerti, dan melalui praksisnya dapat mengubah realitas. Konsep pendidikan kritis semacam inilah yang disebut Freire sebagai “penyadaran” (konsaintisasi), yang pada gilirannya dapat membebaskan orang-orang miskin dan tertindas untuk menjadi *creator* (pencipta) yang mampu menciptakan sejarahnya sendiri bersama manusia lain.

PROFIL EDITOR & KONTRIBUTOR

Profil Editor

Prof. Ir. Nizam, Ph.D



Prof. Ir. Nizam, Ph.D adalah Guru Besar Teknik Sipil dari Universitas Gadjah Mada (UGM), dan saat ini merupakan Dekan Fakultas Teknik UGM serta Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) sejak tahun 2020. Pengalamannya dalam bidang pendidikan tinggi tidak perlu diragukan lagi. Dia pernah menjabat

sebagai Sekretaris Dewan Pendidikan Tinggi (DPT) dari tahun 2008-2013. Dia juga pernah mengemban jabatan sebagai Kepala Pusat Penilaian Pendidikan di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dia merupakan salah satu orang yang ikut dalam tim inti penyusunan Undang-Undang Pendidikan Tinggi pada tahun 2012, Undang-Undang Pendidikan Kedokteran tahun 2013, dan Undang-Undang Keinsinyuran pada tahun 2014. Berbagai publikasi ilmiah pun sudah banyak dibuat olehnya. Penghargaan pun tak pelak juga sudah banyak diraihnya.

Prof. Tian Belawati, Ph.D.



Prof. Tian Belawati adalah Guru Besar pada FKIP Universitas Terbuka (UT) dan Rektor UT selama dua periode (2009-2013 dan 2013-2017). Dia aktif dalam berbagai inisiatif dan kerjasama internasional dan menjadi Sekretaris Jenderal (2007-2009) dan kemudian Presiden (2009-2010) dari *The Asian Association of Open University* (AAOU); *Executive Committee* (2009-2012), *President* (2012 – 2015), dan *Board of Trustee* (2017-sekarang) dari *The International Council for Open and Distance Education* (ICDE), sebagai anggota *Board of Directors* (2017-2019) dari *The Open Education Consortium* (OEC), serta menjadi anggota Majelis - Pendidikan Dewan Pendidikan Tinggi (2017-2019). Saat ini dia adalah Ketua Dewan Guru Besar UT. Dia juga merupakan penerima *The Meritorious Service Award* dari AAOU pada tahun 2012 dan *Individual Promotor Award* dari *The African Council for Distance Education* (ACDE) pada 2014.

Profil Kontributor

Angga Dwiartama, Ph.D



Angga Dwiartama, Ph.D adalah dosen dan peneliti di Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH), Institut Teknologi Bandung. Dia memperoleh gelar doctor dari *Centre for Sustainability*, University of Otago, Selandia Baru. Dia mendalami ilmu-ilmu sosial di bidang pertanian, pangan dan lingkungan hidup, dan selama tiga tahun

ke belakang menjabat sebagai Ketua Program Studi Magister Biomanajemen di SITH, sebuah program studi interdisipliner yang menghubungkan ilmu hayati dan ilmu-ilmu sosial dan ekonomi. Penulis juga merupakan anggota Dewan Eksekutif *International Sociological Association* (ISA) untuk komite riset sosiologi pertanian dan pangan. Dalam 10 tahun terakhir, penulis banyak berkecimpung di isu-isu seputar pertanian berkelanjutan, rantai nilai pangan yang adil, gerakan pangan alternatif, resiliensi, dan konservasi berbasis masyarakat – hal-hal ini mendorong penulis untuk berbicara tentang *human literacy* di dalam pedagogi. Saat ini, dia menjabat sebagai Wakil Dekan bidang Sumberdaya di SITH ITB.

Prof. Dr. Azyumardi AZRA, CBE



Prof. Azyumardi Azra, CBE adalah guru besar sejarah Fakultas Adab dan Humaniora Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah dan Staf Khusus Wakil Presiden RI untuk Bidang Reformasi Birokrasi (2017- 2019). Dia pernah menjabat Rektor IAIN/UIN Syarif Hidayatullah selama dua periode (1998-2006), Deputy Kesra pada Sekretariat Wakil Presiden RI (2007- 2009). Dia juga salah satu Presidium ICMI (2005-2010), anggota Dewan Penasehat MUI (2000-2014), dan Wakil Ketua Dewan Pertimbangan MUI Pusat (2015-sekarang). Selain itu, dia juga anggota Dewan Penyantun International Islamic University, Islamabad, Pakistan (2005-2012); Komite Akademis The Institute for Muslim Society and Culture (IMSC), International Aga Khan University, London (2005-2010), dosen tamu dan konsultan Fakultas Agama dan Teologi Universitas Katolik Leuven Belgia (2015), anggota Dewan Penasehat College of Islamic Studies, Universitas Hamad bin Khalifa Qatar (2018), dan anggota Dewan Penasehat Internasional ISTAC, IIUM, Kuala Lumpur, Malaysia (2019-sekarang). Dia juga memperoleh DR HC dalam *humane letters* dari Carroll College, Montana, USA pada tahun 2005 dan Guru Besar kehormatan Universitas Melbourne (2006-2009), serta mendapatkan The Asia Foundation Award dalam rangka 50 tahun The Asia Foundation, penghargaan gelar CBE (Commander of the Most Excellent Order of British Empire) dari Ratu Elizabeth, Inggris, dan anugerah 'Commendations' dari Kementerian Luar Negeri Jepang.

Prof. Daryono, Ph.D.



Daryono menyelesaikan PhD in Law dari the Australian National University, Australia tahun 2018 dan mendapatkan MA dari University of Victoria, Canada. Sejak 2014 menjadi profesor tetap di bidang Ilmu Hukum di Universitas Terbuka. Pada tahun 2010-2018 mendapatkan tugas tambahan sebagai Dekan Fakultas Hukum, Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UT dan saat ini sebagai Kepala Pusat Riset dan Inovasi Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh UT. Minat penelitian meliputi hukum properti, hukum dan pembangunan dan pendidikan terbuka. Pada 2010-2013 sebagai anggota penelitian tentang *Open Educational Resources* (OER) yang didanai oleh *International Development Research Center* (IDRC), Canada. Pada tahun 2014 bergabung dengan penelitian tentang *Research on OER for Development* (ROER4D) didanai oleh IDRC (2014-2017). Saat ini dia adalah anggota kelompok *working research group* tentang kontrak investasi lahan pertanian yang berkelanjutan didanai oleh *International Institute for Unification of Private Law* (UNIDROIT) (2017-2020). Pada tahun 2019-2022 sebagai management team BUKA project didanai oleh Erasmus+ European Union.

Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D.



Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D.[†] adalah dosen Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, UGM (DTSL FT UGM), dengan spesialisasi di bidang hidrolika dan sumberdaya air, serta pemrograman dan pemodelan numerik. Mengajar sejak tahun 1983, mulai tahun 2003 menggunakan Padepokan Daring di <https://luk.staff.ugm.ac.id/> untuk mengajar beberapa matakuliah sebagai pendamping perkuliahan tatap muka di DTSL FT UGM. Salah satu, pengembang situs Komite Media Isnet (<http://media.isnet.org>) sejak 1997. 2014-2019: Anggota Badan Standar Nasional Pendidikan. 2003-2014: Pejabat pada Pusat Pengembangan Pendidikan, UGM. 1999-2010: Anggota Komisi Program Hibah Kompetisi Dikti, Reviewer Dikti, Depdiknas untuk proyek-proyek kompetisi di lingkungan Dikti: Semi-QUE, DUE-like, SP4, TPSDP. Curriculum vitae lengkap dapat dilihat pada <https://luk.staff.ugm.ac.id/Luk/Luknanto.pdf>.

Prof. Fuad Abdul Hamied, Ph.D.



Prof. Fuad Abdul Hamied, Ph.D. adalah Guru besar UPI, Sarjana Pendidikan (1976) di IKIP Bandung, *M.A.in TEFL* (1980) & *Ph.D.in Education* (1982) di Southern Illinois University, AS. Pernah menjadi Ketua Jurusan, Pembantu Dekan Fakultas, dan Pembantu Rektor di IKIP Bandung, sebelum menjadi Direktur Kelembagaan Ditjen Dikti (2003-2005), Deputy Menko Kesra (2005-2010), dan Direktur Sekolah Pascasarjana UPI (2010-2011). Mantan Presiden TEFLIN (2008-2014), dan mantan Presiden APBIPA (1999-2002), dan sekarang Presiden Asia-TEFL, yang bermarkas di Seoul, Korea. Editor-in-chief *International Journal of Applied Linguistics*; anggota Editorial Advisory Board *Journal of Asia TEFL*, serta reviewer jurnal *TEFLIN Journal*, Indonesia; *MELTA Journal*, Malaysia; dan *The New English Teacher*, Thailand. Publikasi mutakhirnya antara lain *Research Methods: A Guide for First-Time Researchers*, UPI Press (2017), dan bab di buku *English as an International Language in Asia*, Springer (2012), *Code Switching in English-Medium Classes*, Multilingual Matters (2013), *English Medium Instruction Programmes: Perspectives from South East Asian Universities*, Routledge (2018) dan *Teacher Education for English as a Lingua Franca Perspectives from Indonesia*, Routledge (2019).

Prof. Intan Ahmad



Prof. Intan Ahmad adalah Guru Besar Entomologi pada Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati ITB dengan spesialisasi entomologi permukiman dan industri. Selain itu, dia mempunyai pengalaman yang panjang dalam berbagai aspek pendidikan tinggi. Pada tahun 2017-2019, dia bertugas sebagai pejabat Pelaksana Tugas (PLT) Rektor Universitas Negeri Jakarta. Sebelumnya pada tahun 2015-2018 menjabat sebagai Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa), Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Di ITB, dia pernah bertugas sebagai Ketua Senat Akademik, Dekan Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati ITB, serta Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Sejak tahun 2008, dia secara aktif terlibat dalam the International Deans' Course (IDC; suatu program dari DAAD, DIES dan HRK Jerman) sebagai *program committee and international expert*. Dia memperoleh gelar sarjana Biologi dari ITB (1982) dan Ph.D. dalam bidang Entomology dari University of Illinois at Urbana-Champaign, USA pada tahun 1992. Untuk bidang Entomologi, ia telah menulis lebih dari 50 karya ilmiah.

Prof. Maximus Gorky Sembiring, Ph.D.



Maximus Gorky Sembiring adalah Guru Besar pada FKIP Universitas Terbuka. Menyelesaikan studi S1 Matematika (FMIPA-USU, Medan, 1983), S2 *in Pure Mathematics* (UNE, Armidale, Australia, 1993) dan S3 Pendidikan (UNJ, Jakarta, 2013). Minat riset dan publikasi fokus di bidang manajemen pendidikan jarak jauh, terutama terkait “student support services”. Dalam tujuh tahun terakhir, menghasilkan 31 karya ilmiah sudah disajikan/dipublikasikan di konferensi/jurnal internasional bereputasi. Sebelas diantara karya tersebut dianugrahi penghargaan “best paper awards” (ICDE, AAOU, ICOIE, dan ETWC); termasuk pemegang 23 sertifikat hak kekayaan intelektual yang dikeluarkan Kemenkumham, RI. Selain itu, berkesempatan pula memiliki pengalaman panjang di manajemen, antara lain pernah menjadi Sekretaris Jurusan, Pembantu Dekan, Ketua LPM, dan Pembantu Rektor; selain sebagai Sekretaris/merangkap Anggota Senat di tingkat Universitas Terbuka dan Fakultas.

Megawati Santoso, Ph.D



Megawati Santoso, Ph.D adalah dosen di Departemen Kimia - Institut Teknologi Bandung (ITB). Dia terlibat secara intensif dalam mempersiapkan transformasi ITB dari universitas negeri menjadi badan hukum, dan menjabat sebagai Direktur Sumber Daya Manusia pertama ITB. Saat ini, dia memimpin pengembangan kebijakan dan implementasi Kerangka Kualifikasi Indonesia, bekerja sama dengan beberapa kementerian. Dia juga ditunjuk sebagai Ketua Komite Kerangka Referensi Kualifikasi ASEAN (AQRF) sejak 2018. Di tingkat nasional ia secara intensif terlibat dalam pengembangan kebijakan dan strategi yang berkaitan dengan pengembangan Pendidikan Tinggi di Indonesia dan terlibat dalam penerapan strategi sebagai anggota Dewan Pendidikan Tinggi. Dia juga aktif terlibat dalam pengembangan Pendidikan dan Pelatihan Teknis dan Kejuruan (TVET) di Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, serta Dewan Nasional Pelatihan Kerja.

Prof. Dr. Richardus Eko Indrajit



Prof. Richardus Eko Indrajit adalah Guru Besar Bidang Komputer dari Perbanas Institute. Saat ini menjabat sebagai Rektor Pradita University. Dia memperoleh gelar Doktor dari Univesity of the City of Manila (Filipina) dan University of Information Technology and Management (Polandia), serta saat ini sedang studi doktor di bidang Teknologi Pendidikan dari Universitas Negeri Jakarta dan doktor di bidang ilmu pertahanan dari Universitas Pertahanan Indonesia. Memulai karir sebagai konsultan di Price-Waterhouse Indonesia, sebelum akhirnya mendirikan sejumlah perusahaan dan startup di berbagai bidang, dan saat ini masih menjabat sebagai Komisaris dan Komisaris utama pada beberapa perusahaan Indonesia maupun Internasional. Dia pernah menjadi staf deputy Kemenfominfo, staf khusus Kemenpora, staf ahli Bank Indonesia dan Badan Pemeriksa Keuangan, staf khusus Badan Narkotika Nasional, anggota Badan Nasional Sertifikasi Profesi, sekretaris dan anggota Badan Standar Nasional Pendidikan, ketua tim ahli informatika Kemhan, anggota Dewan Riset Nasional, dan Ketua ID-SIRTII (lembaga pengawas internet Indonesia). Pernah aktif pula di berbagai organisasi seperti: Ketua Aptikom dua periode, direktur standar Aspiluki, penasehat Apkomindo, anggota FTII, dan lain sebagainya. Saat ini menjabat sebagai Ketua Ikatan Konsultan Teknologi Informasi (IKTI) dan Direktur PGRI Smart Learning and Character Center. Dia telah mempublikasikan lebih dari 50 buku dan 300-an artikel ilmiah maupun populer, serta aktif menjadi Youtuber dengan nama Ekoji Channel. Informasi lengkap dapat dilihat pada situs pribadi <http://eko.id>.

Prof. Riri Fitri Sari



Prof Riri Fitri Sari adalah Guru Besar Tetap Teknik Komputer di Departemen Elektro Fakultas Teknik Universitas Indonesia, dengan Penelitian dibidang Jaringan Komputer, IoT, Vanet, Blockchain, implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan Internet Protocol Engineering. Publikasinya terdiri dari lebih dari 185 paper konferensi internasional, 80 *peer reviewed* journal, 12 buku, dan 12 paten. Prof Riri Fitri Sari adalah Direktur Teknologi Informasi di Universitas Indonesia 2006-2014. Ia mendapatkan gelar insiyur teknik elektro dari Fakultas Teknik UI, MSc di bidang Software System dan Paralel Processing dari University of Sheffield-UK, dan Ph.D dibidang Computer Network dari University of Leeds-UK. Dia adalah Ketua Pemeringkatan Universitas sedunia UI GreenMetric yang diinisiasi Universitas Indonesia tahun 2010 hingga sekarang. Pemeringkatan ini telah menjadi standar acuan pengembangan infrastruktur kampus dunia berdasar masalah keberlanjutan dan lingkungan hidup pada 780 universitas sedunia dari 85 negara. Dia juga aktif mengikuti kegiatan International Ranking Expert Group (IREG) dan kegiatan peningkatan kualitas pendidikan tinggi melalui akreditasi, asesment dan pemeringkatan di Ditjen Kelembagaan Kemristekdikti. Ia juga mendapat gelar Profesor kehormatan di Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakh pada tahun 2017, dan menjadi salah satu dari 72 Icon Prestasi Pancasila 2017 dari BPIP.

Prof. Sri Rochana Widyastutieningrum



Prof. Sri Rochana Widyastutieningrum, lahir di Surakarta, 11 April 1957. Pendidikan tinggi diawali di ASKI Surakarta dan lulus tahun 1984. Pada tahun 1994 lulus S2 di Program Pengkajian Seni Pertunjukan Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Tahun 2006 lulus S3 Program Pengkajian Seni Pertunjukan Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Aktivitas sebagai pengkaji tari, dibuktikan dengan adanya beberapa buku yang diterbitkan di antaranya: *Langendriyan Mangkunegaran: Pembentukan dan Perkembangan Bentuk Penyajiannya* (2004), *Tayub di Blora Jawa Tengah: Pertunjukan Ritual Kerakyatan* (2007), *Penulisan Kritik Tari*, ditulis bersama R.M Pramutomo, *Pengantar Koreografi* (2011), ditulis bersama Dwi Wahyudiarto, *Sejarah Tari Gambyong: Seni Rakyat Menuju Istana* (2004, cetakan 2), *Revitalisasi Tari Gaya Surakarta* (2012), dan *Suyati Tarwo Sumosutargio: Maestro Tari Gaya Mangkunegaran* (2018). Sekarang dia adalah dosen di Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta, mengajar dan membimbing mahasiswa di Program S1, S2, dan S3, sering menguji di berbagai perguruan tinggi serta aktif dalam berbagai kegiatan seni dan budaya.

Prof. Ir. Suhubdy, Ph.D



Prof. Ir. Suhubdy, Ph.D. lahir di Empang-Sumbawa, 14 September 1960. Menyelesaikan pendidikan S1, Sarjana Peternakan (Ir.) pada tahun 1984 pada Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Mataram - Nusa Tenggara Barat (NTB). Sejak tahun 1986 hingga kini berstatus sebagai dosen tetap pada almamaternya. Memperoleh gelar Ph.D (2002) dari The University of Queensland, Australia dalam bidang Ilmu Nutrisi Ternak (Ruminansia). Diangkat menjadi Guru Besar tetap dalam bidang Ilmu Nutrisi Ternak sejak 1 Agustus 2008. Bertugas sebagai *Fulbright Scholar* (2008/2009) di *Department of Wildland Resources*, Utah State University, Logan, Utah – USA. Sejak tahun 2001 Aktif sebagai Reviewer Dewan Pendidikan Tinggi (DPT) dan sejak 2018 hingga sekarang bertugas sebagai Asesor Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Sebagai dosen, ia aktif melakukan kegiatan ilmiah di dalam dan luar negeri. Dosen yang berkegemaran menghayal dan menulis ini aktif menulis karya ilmiah (makalah, paper, *book chapter*, *book review*, buku) di tingkat nasional dan International. Dua diantara buku terbitannya yakni *Produksi Ternak Ruminansia* (2013, Pustaka Reka Cipta, Bandung) dan *Perencanaan Pembangunan Peternakan Indonesia* (2018, PT RajaGrafindo Perkasa, Depok) menjadi pemenang Hibah Buku Referensi Dikti (2013 dan 2018).

Supra Wimbarti, M.Sc, Ph.D,



Supra Wimbarti, M.Sc, Ph.D, Psikolog dilahirkan di Yogyakarta pada 7 Agustus 1959. Lulus SD Bopkri Gondolayu lulus tahun 1971; SMP 5 Yogyakarta tahun 1974, dan SMA 3 Yogyakarta 1977. Pendidikan Psikologi dijalani di Fakultas Psikologi UGM lulus 1985, mendapat award dari Women's British Council, belajar Psikologi Anak di Ware College, England. Master *degree* didapat dari Oklahoma State University, USA atas beasiswa Fulbright. Mendapat gelar Ph.D bidang Psikologi di University of Southern California, Los Angeles, USA (2002). Sejak tahun 1986 hingga sekarang, dia adalah dosen di Fakultas Psikologi UGM, dan berpraktek psikologi klinis. Pelatihan yang relevan adalah University Staff Development di Kassel, Jerman (2000); dan Human Rights di Lund, Swedia (2001). Tahun 2002 sampai 2012 adalah reviewer Dikti untuk berbagai skema; sedangkan dari 2003 sampai 2005 reviewer World Bank untuk PT di Sri Lanka. Menjadi pembicara bidang psikologi di dalam dan luar negeri, dan sejak tahun 2007 sampai sekarang adalah *regional trainer* dalam program Southeast Asian Dean's Course dengan DAAD, Jerman.

Prof. Ujang Sumarwan



Prof. Ujang Sumarwan adalah Profesor perilaku konsumen di Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen, Sekolah Tinggi Ekologi Manusia di Institut Pertanian Bogor (IPB) dan pengajar pada Program Magister dan Doktor Manajemen dan Bisnis, Sekolah Bisnis, IPB. Bidang penelitian yang ditekuni meliputi perilaku konsumen, keuangan konsumen, ekonomi dan kesejahteraan keluarga, serta pemasaran strategis dan pemasaran sosial. Dia telah menerbitkan buku teks pertamanya yang berjudul 'Perilaku Konsumen: Teori dan Aplikasi' pada tahun 2003 yang digunakan sebagai salah satu bahan ajar di banyak universitas di Indonesia. Dia memperoleh gelar Ph.D. dalam studi konsumen pada tahun 1993 dan M.S. di bidang ekonomi keluarga pada tahun 1990 dari Sekolah Tinggi Ilmu Pengetahuan Keluarga dan Konsumen, Iowa State University, USA. Sejak tahun 2018, Dia adalah Dekan Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor, IPB.

Prof. Zainal Arifin Hasibuan, Ph.D



Prof. Zainal Arifin Hasibuan, Ph.D yang biasa dipanggil Prof. Ucok, putra Sipirok, Sumatera Utara tapi kelahiran Pekanbaru, Riau. Tamat dari SMA 1 Bukittinggi, melanjutkan S1 nya di bidang Statistika Komputasi di IPB tahun 1979, tetapi pergi dulu selama satu tahun ke West Fargo High School di Amerika Serikat dalam rangka mengikuti pertukaran pelajar beasiswa dari AFS 1979-1980. Setamat dari IPB tahun 1985, melanjutkan program S2 dan S3 nya di bidang Information Retrieval System di Indiana University, Indiana, USA dari tahun 1986-1995. Mengabdikan sebagai dosen di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia dari tahun 1986-2019. Selama di UI, dia sudah menulis dan mempublikasikan lebih dari 200 karya ilmiah, antara lain mengenai Information Retrieval, Information System, E-Learning, E-Government, E-Business, Machine Learning, dll. Disamping itu, dia sudah menangani berbagai proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di lingkungan pemerintah, bisnis, maupun organisasi nirlaba. Mulai tahun Januari 2020, dia menjadi dosen pasca sarjana dan peneliti di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, untuk mengembangkan Pusat Unggulan IPTEK: (1) E-Cultural Heritage dan Natural History, (2) E-UMKM, dan (3) Pusat Pengembangan Multimedia untuk Pembelajaran.

POTRET PENDIDIKAN TINGGI DI MASA COVID-19

Merebaknya wabah Corona dan pandemik Covid-19 telah mempengaruhi kehidupan kita semua, dan telah mengubah wajah praktik pendidikan tinggi kita secara luar biasa hanya dalam waktu yang sangat singkat. Dalam masa darurat Covid-19 dimana kampus ditutup dan pembelajaran serta merta harus dilaksanakan secara jarak jauh dan daring, kita melihat kreativitas dosen yang luar biasa untuk dapat menjaga kualitas pembelajarannya. Pengalaman yang dilalui para dosen dan mahasiswa sangat inspiratif dan tidak ternilai. Oleh karena itu, buku ini mencoba merekam beberapa testimoni, berbagi pengalaman melakukan pembelajaran di masa Covid-19 ini, agar menjadi inspirasi.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

Gedung D, Jalan Jenderal Sudirman Pintu Satu, Senayan,
Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta - 10270