



SKETSA

PELAKSANAAN KELAS JARAK JAUH DAN BISNIS TEKNOLOGI PENDIDIKAN

MASA PANDEMI COVID-19:

PEMBELAJARAN DALAM GENGGMAN TANGAN

Penulis

Ounu Zakiy Sukaton, Anggrah Diah Airlinda, Dhatu Sitaresmi,
Sunday Noya, Etsa Astridya Setiyati, Yohanna Nirmalasari,
Vincentius Valiandy Jiuangga, Daniel Ginting, Romy Budhi,
Windra Swastika, Rollando, Eva Monica, Felik Sad Windu Wisnu Broto,
Kestriilia Rega Prilianti, Murpin Josua Sembiring, Soetam Rizky
Wicaksono, Lilis Lestari Wilujeng, Ruth Febriana Kesuma,
Ronald Dwi Nompunu, Marcelinus Alfasisurya Setya Adhiwibawa,
Aditya Nirwana

**SKETSA PELAKSANAAN KELAS JARAK JAUH
DAN BISNIS TEKNOLOGI PENDIDIKAN
MASA PANDEMI COVID-19:
PEMBELAJARAN DALAM GENGGMAN TANGAN**

Penulis

Ounu Zakiy Sukaton, Anggrah Diah Airlinda, Dhatu Sitaresmi,
Sunday Noya, Etsa Astridya Setiyati, Yohanna Nirmalasari,
Vincentius Valiandy Jiuangga, Daniel Ginting, Romy Budhi,
Windra Swastika, Rollando, Eva Monica, Felik Sad Windu Wisnu
Broto, Kestrilia Rega Prilianti, Murpin Josua Sembiring, Soetam Rizky
Wicaksono, Lilis Lestari Wilujeng, Ruth Febriana Kesuma,
Ronald Dwi Nompunu, Marcelinus Alfasisurya Setya Adhiwibawa,
Aditya Nirwana

Editor:

Daniel Ginting



SKETSA PELAKSANAAN KELAS JARAK JAUH DAN BISNIS TEKNOLOGI PENDIDIKAN MASA PANDEMI COVID-19: PEMBELAJARAN DALAM GENGAMAN TANGAN

© 2021

Penulis:

Ounu Zakiy Sukaton, Anggrah Diah Airlinda, Dhatu Sitaresmi, Sunday Noya, Etsa Astridya Setiyati, Yohanna Nirmalasari, Vincentius Valiandy Jiuangga, Daniel Ginting, Romy Budhi, Windra Swastika, Rollando, Eva Monica, Felik Sad Windu Wisnu Broto, Kestrelia Rega Prilianti, Murpin Josua Sembiring, Soetam Rizky Wicaksono, Lilis Lestari Wilujeng, Ruth Febriana Kesuma, Ronald Dwi Nompunu, Marcelinus Alfasisurya Setya Adhiwibawa, Aditya Nirwana

Editor:

Daniel Ginting

Desain Sampul:

Aditya Nirwana

Tata Letak:

Wawan Eko Yulianto
Mas'ud Jaladwara

Print Preparation:

Rokyi Alfanaar
Achmadi Budi Santoso

ISBN: 978-602-9155-29-7

Penerbit:

Ma Chung Press (Anggota IKAPI)
Universitas Ma Chung - Villa Puncak Tidar Blok N-01, Karangwidoro
Kec. Dau, Kabupaten Malang, 65151,
Email: machung.press@machung.ac.id

Cetakan I, Juli 2021

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
All Rights Researverd

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa seijin tertulis kepada penerbit

KATA PENGANTAR

Layaknya semua hal di dunia ini, pandemi Covid-19 bisa dianggap sebagai bencana namun juga sebagai peluang. Di dunia pendidikan, pandemi ini kemudian memaksa semua guru, dosen dan murid-muridnya melakukan pembelajaran daring secara penuh. Muncullah dinamika keuntungan dan kerugian yang timbul dari pembelajaran serupa itu. Apapun upaya yang dilakukan oleh para pelaku tindak pembelajaran pada akhirnya akan mengerucut pada bagaimana menyiasati pembelajaran daring ini sehingga kerugian bisa ditekan seminimal mungkin dan manfaat bisa diraup setinggi mungkin.

Pengalaman dari para penulis artikel di Antologi ini setelah bergulat dengan pembelajaran daring selama setahun lebih mengungkapkan beberapa hal. Pertama, sebagaimana ditulis oleh Vincentius Valiandy, Dhatu Sitaresmi, Yohana Nirmalasari, dan Anggrah Diah Arlinda, pembelajaran daring memunculkan tantangan tersendiri bagi dosen untuk mengajar, mendistribusikan materi, dan memonitor kehadiran dan partisipasi mahasiswa. Menyambung topik ini, Ounu Zakiy Sukaton menyoroti praktek kurang terpuji di kalangan sebagian pendidik dan menekankan pentingnya rubrik penilaian untuk menjamin evaluasi yang adil dan valid. Romy Budhi Widodo menggarisbawahi ketidakpastian dalam pembelajaran daring dan menawarkan beberapa tips singkat untuk mengatasinya. Sunday Noya menekankan perubahan dari segi kesiapan teknis, kognitif, dan mental para siswa dan guru sehingga pembelajaran daring ini bisa efektif. Daniel Ginting menuangkan prinsip-prinsip proses kognitif dalam pembelajaran multimedia dan mengajukan pula beberapa kiat praktis untuk mengoptimalkan pembelajaran.

Benang merah dari semua karya tulis di atas adalah bahwa dosen-dosen di Universitas Ma Chung tidak luput dari keterkejutan atas perubahan yang begitu mendadak dari pembelajaran

konvensional menjadi pembelajaran daring secara penuh. Ke depannya, bahkan hanya dalam kurun waktu beberapa bulan, mereka sudah harus siap pula dengan pembelajaran bauran (*blended learning*) yang dimandatkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Namun, tercermin dari tulisan-tulisan di atas bahwa mereka mampu menanggapi perubahan-perubahan ini dengan relatif cepat, mengkaji tantangan dan kerumitannya, dan memberikan respons yang tepat dengan sedapat mungkin menggunakan teknologi informasi yang telah berkembang sangat pesat. Terbuka peluang untuk lebih mewujudkan apa yang disebut sebagai kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), yang pada intinya menekankan pentingnya penguasaan isi pengajaran, cara mengajar efektif, dan penguasaan teknologi untuk memaksimalkan pembelajaran di situasi apapun.

Semoga curahan pengalaman dan pembagian wawasan profesional dan keilmuan yang telah disajikan oleh para penulis dalam Antologi ini memberikan inspirasi bagi pembacanya untuk menghadapi dunia yang serba tidak pasti dan berubah dengan cepat ini.

Malang, Juni 2021

Wakil Rektor Bidang Akademik

Prof. Dr. Patrisius Istiarto Djiwandono

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR PENULIS	vii

1. Tugas Digital untuk Kelas Digital <i>Ounu Zakiy Sukaton</i>	1
2. Kondisi dan Tantangan Pembelajaran Bahasa Mandarin di Universitas Ma Chung <i>Anggrah Diah Airlinda</i>	5
3. Suka Duka Mengajar di Rumah <i>Dhatu Sitaresmi</i>	11
4. Pembelajaran Daring: Sebuah Inovasi Disruptif yang Mengganggu atukah Membangun? <i>Sunday Noya & Etsa Astridya Setiyati</i>	15
5. Pengajaran vs. Pembelajaran di Era Kenormalan Baru <i>Yohanna Nirmalasari</i>	31
6. Pandemi Bikin Melek Teknologi <i>Vincentius Valiandy Juangga</i>	37
7. Kelas Jarak Jauh dalam Kacamata Teori Beban Kognitif Pembelajaran dengan Multimedia <i>Daniel Ginting</i>	43
8. Menjalani Pembelajaran Masa Ketidakpastian-Komplek- Ambigu Pandemi COVID-19 <i>Romy Budhi</i>	59
9. Mendadak Youtuber <i>Windra Swastika</i>	67
10. Refleksi pada Kelas Jarak Jauh di Awal Pandemi COVID-19 <i>Rollando & Eva Monica</i>	75
11. Tantangan dan Peluang Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Jarak jauh pada Mata Kuliah Kepemimpinan <i>Felik Sad Windu Wisnu Broto</i>	79

12.	Strategi Pendidikan Karakter dalam Proses Belajar Mengajar Daring <i>Kestriia Rega Prilianti</i>	89
13.	Strategi dan Peluang Bisnis Pendidikan di Indonesia era Pandemi COVID-19 <i>Murpin Josua Sembiring</i>	97
14.	Kolaborasi adalah Kunci <i>Soetam Rizky Wicaksono</i>	109
15.	Petualangan Virtual selama Masa Pandemi COVID-19 <i>Lilis Lestari Wilujeng</i>	115
16.	Pembelajaran Daring di Tengah Masa Pandemi <i>Ruth Febriana Kesuma</i>	121
17.	Penguatan Tata Kelola Lab Komputer Majemuk di masa Pandemi COVID-19 <i>Ronald Dwi Nompunu</i>	125
18.	Esok Adalah Hari Ini: Disrupsi Pembelajaran Yang Tak Disengaja Selama Masa Pandemi <i>Marcelinus Alfasisurya Setya Adhiwibawa</i>	133
19.	Kita dan Teknologi : Refleksi Singkat Kebudayaan <i>Aditya Nirwana</i>	139

DAFTAR PENULIS

OUNU ZAKIY SUKATON

Prodi Sastra Inggris, Universitas Ma
Chung

DANIEL GINTING

Prodi Sastra Inggris, Universitas Ma
Chung

ROMY BUDHI

Prodi Teknik Informatika, Universitas
Ma Chung

WINDRA SWASTIKA

Prodi Teknik Informatika, Universitas
Ma Chung

ROLLANDO

Prodi Farmasi, Universitas Ma Chung

EVA MONICA

Prodi Farmasi, Universitas Ma Chung

FELIK SAD WINDU WISNU BROTO

Prodi Manajemen, Universitas Ma
Chung

LILIS LESTARI WILUJENG

Prodi Sastra Inggris, Universitas Ma
Chung

SOETAM RIZKY WICAKSONO

Prodi Sistem Informasi, Universitas Ma
Chung

ANGGRAH DIAH AIRLINDA

Prodi Pendidikan Bahasa Mandarin,
Universitas Ma Chung

DHATU SITARESMI

Prodi Pendidikan Bahasa Mandarin,
Universitas Ma Chung

SUNDAY NOYA

Prodi Teknik Industri, Universitas
Ma Chung

ETSA ASTRIDYA SETIYATI

Universitas Bina Nusantara

YOHANNA NIRMALASARI

Prodi Pendidikan Bahasa Mandarin,
Universitas Ma Chung

VINCENTIUS VALIANDY

JIUANGGA

Prodi Pendidikan Bahasa Mandarin,
Universitas Ma Chung

KESTRILIA REGA PRILIANTI

Prodi Informatika, Universitas Ma
Chung

MURPIN JOSUA SEMBIRING

Prodi Magister Manajemen Inovasi,
Universitas Ma Chung

RUTH FEBRIANA KESUMA

Prodi Kimia, Universitas Ma Chung

RONALD DWI NOMPUNU
Laboratorium Komputer Fakultas Sains
dan Teknologi

MARCELINUS ALFASISURYA
SETYA ADHIWIBAWA MRCPP,
Universitas Ma Chung

ADITYA NIRWANA
Prodi Desain Komunikasi Visual

MENJALANI PEMBELAJARAN MASA KETIDAKPASTIAN-KOMPLEK-AMBIGU PANDEMI COVID-19

Romy Budhi

romy.budhi@machung.ac.id

Program Studi Informatika, Universitas Ma Chung, Malang

Pendahuluan

Pada Juni 2021, pembelajaran *online* akibat pandemi COVID-19, sudah genap satu tahun. Di awal masa pandemi 2020, tepatnya 18 Mei 2020, terdapat pengumuman dari WHO yang resmi menyatakan bahwa COVID-19 adalah pandemi. Kata “pandemi” sendiri, jarang terdengar saat itu, sehingga untuk meyakinkan artinya, penulis membuka KBBI *online*. Satu hari setelah pengumuman WHO tersebut, penulis ingat masuk di kelas Arsitektur, Sistem dan Organisasi Komputer untuk mahasiswa Informatika Universitas Ma Chung angkatan 2019. Di kelas tersebut penulis ingat semua mahasiswa tidak ada yang menggunakan masker, dalam sesi itu penulis umumkan ke mahasiswa bahwa WHO telah menyatakan COVID-19 sebagai pandemi. Respon mahasiswa tidak ada yang berekspresi khusus, sama halnya saat penulis mendengar kabar itu pertama kali tanpa merenungkan lebih dalam. Selang beberapa hari resmi kampus ditutup melalui memo rektor, dan pembelajaran beralih ke *online* hingga saat ini, Juni 2021.

Pembelajaran beralih ke platform *online* seperti MSTeams, saat itu penggunaannya darurat, artinya sebatas bisa menggantikan tatap muka di kelas terlebih dahulu. Materi yang digunakan selalu power point presentation dan ebook, dalam 4-5 kali pertemuan sebelum ujian akhir semester. Akhirnya semester genap 2019/2020 berakhir. Masa liburan semester, tidak ada istilah libur lagi. Membayangkan cara menyampaikan materi semester berikutnya, akhirnya masa liburan semester diisi membuat konten video pembelajaran, perubahan rencana pembelajaran, dan bayangan-bayangan lain yang “menghantui”; utamanya kelas laboratorium mau diapakan semester depan menjadi misteri yang dicari jawabannya saat itu.

Proses pembelajaran berjalan atas dasar “saling memahami kondisi” antara penulis dan mahasiswa, dan sebaliknya. Ada pesan mas Menteri Pendidikan dan Kebudayaan saat itu, Bapak Nadiem Makarim. Menurut penulis, beliau adalah tokoh yang memahami keadaan dengan sifatnya yang asah, asih, dan asuh. Dalam pesannya, di masa pandemi ketuntasan materi bukanlah prioritas. Penulis mengartikannya sebagai kepercayaan yang diberikan kepada dosen untuk mengolah sarana dan prasarana, waktu, kendala teknis, materi kuliah; sedemikian untuk mencapai tujuan utama suatu mata kuliah. Integrasi materi kuliah dilakukan oleh penulis waktu itu, video pembelajaran juga dibuat untuk cadangan bagi siswa yang belum paham dan siswa yang tidak masuk kuliah akibat jaringan terganggu maupun kendala lain. Semua usaha dilakukan untuk menjelaskan hal-hal yang pokok untuk mencapai tujuan utama pembelajaran.

Ada tiga sisi yang akan penulis tinjau dalam mengamati pembelajaran *online* masa pandemi, pertama adalah sisi dosen, kedua sisi mahasiswa, dan ketiga adalah sisi orang tua mahasiswa. Di sisi dosen, beberapa hal yang penulis sukai karena efisien adalah tahapan tatap muka menjadi sangat praktis, dimana pun dan kapan pun bisa dilakukan. Namun persiapan perkuliahan membutuhkan waktu dua kali lebih lama daripada kelas *offline*. Waktu terbesar persiapan adalah membuat video pembelajaran, persiapan materi praktik menjadi versi daring. Biasanya penulis memiliki cadangan

materi 2 sampai 3 minggu kedepan, sambil mempersiapkan pertemuan minggu depan dengan membaca materi. Kemudian arsip digital meliputi bahan ajar, presensi, pesan tertulis, dan evaluasi; terekam dengan baik sesuai *timeline*. Evaluasi yang dilakukan tidak menuntut mahasiswa menghafal namun lebih kepada pencarian informasi baru dan pengintegrasian materi yang pernah diperoleh, untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Saat evaluasi, kejujuran adalah hal personal yang tidak dapat lagi penulis periksa, oleh sebab itu soal yang dibuat lebih kepada keinginan penulis supaya mahasiswa beraktivitas dan hasilnya dari pemikiran mahasiswa tersebut.

Di sisi mahasiswa, penulis yakin bahwa tugas mereka semakin berat, dalam arti konsentrasi dan waktu yang diperlukan memahami suatu materi. Ambil contoh, suatu mata pelajaran 2 sks membutuhkan tatap muka *online* 100 menit. Waktu yang dibutuhkan untuk 2 sks tersebut adalah 100 menit tatap muka, mengulang materi karena kendala teknis sehingga harus memutar ulang rekaman kuliah, kemudian memahami materi secara mandiri, mengerjakan *online assignment*, pengembangan materi dan sebagainya. Namun fleksibilitas pembelajaran semakin besar pada masa pandemi ini.

Di sisi orang tua mahasiswa, sebersit pikiran penulis adalah biaya kuliah yang tinggi dibandingkan dengan penurunan omset atau pendapatan sebagian besar orang tua di masa pandemi. Orang tua secara kasat mata melihat anaknya rebahan di kasur, keluar-masuk kamar tidak lagi teratur waktunya, jam makan bergeser sebab si anak melihat gadget terus menerus. Pertanyaan bisa muncul, seperti misalnya: "apa yang dikerjakan anak saya, apakah benar-benar sekolah padahal biaya berjalan terus secara normal, bisakah mutu pendidikan anak dijaga meski dilakukan *online*?" dan tentunya beragam pertanyaan dari orang tua. Tentunya hal ini perlu event silaturahmi antara *three parties* yaitu kampus (prodi/dosen) - orang tua - mahasiswa, yang bertujuan untuk tanya-jawab dan diskusi-menghilangkan segala praduga.

Menurut penulis, tulisan ini akan lebih bermanfaat jika lebih dari deskriptif dan pandangan pribadi. Berikutnya beberapa

referensi berkaitan dengan pembelajaran masa pandemi, semoga berkenan dan bermanfaat.

Pandangan dari Teori Pembelajaran

Beberapa artikel memberikan wejangan dan landasan berpikir mengatasi kendala tatap muka dalam masa pandemi ini. Beberapa istilah metode yang dipakai dalam teori pembelajaran akhir-akhir ini adalah sebagai berikut:

- Tatap muka (*traditional face-to face /f2f*), metode ini sangat konservatif dimana komitmen pelajar dikategorikan sangat rendah.
- Hybrid dan Blended Learning (BL), metode ini memiliki ciri adanya sesi virtual dan aktifitas yang bisa diakses oleh pelajar. Lebih jauh adanya keterlibatan pengajaran individu maupun kelompok secara *synchronous* maupun *asynchronous*. Disini dibutuhkan komitmen yang tinggi dari pelajar dan peran sebagai mentor oleh guru/dosen. Adapun pengertian *synchronous* adalah proses belajar yang ditempuh dengan *online* (dalam jaringan/daring) atau *offline* (luar jaringan/luring) dimana mentor juga hadir saat itu. Sedangkan *asynchronous*, mentor dan pelajar tidak bersama dalam satu kerangka waktu.
- Flipped classroom (FC), FC termasuk bagian dari BL. Pada metode ini sebagian besar materi ajar dan konten teknis sudah disediakan di suatu repositori, Learning Management Systems (LMS), atau dapat pula diletakkan di *cloud*. Pertemuan di kelas hanya digunakan untuk *brainstorming*, diskusi pemecahan masalah, dan dengan kehadiran mentor/guru/dosen dapat membuat kelas aktif.

Pembelajaran dengan metode blended learning (BL) sangat sering digunakan pada masa pandemi ini, seperti juga dipakai pada (Ozadowicz, 2020) dengan beberapa modifikasi pada BL. Penulis tersebut menerapkan modifikasi BL pada pembelajaran *Building Automation*. Namun porsi pembelajaran dengan f2f di dalam BL diyakini masih memegang peran yang sangat penting dan efisien di

pembelajaran ilmu rekayasa. Pandemi akibat COVID-19 membuat metode BL yang memuat f2f perlu modifikasi sehingga sedapat mungkin mematuhi protokol kesehatan yang meniadakan sesi f2f. Modifikasi BL yang menggantikan f2f dijumpai pada artikel (Ozadowicz, 2020) adalah sebagai berikut:

- Modifikasi dilakukan dengan menambah peralatan dan aktivitas baru yang mendukung hubungan interpersonal menggantikan f2f. Penggunaan LMS seperti platform Moodle masih digunakan. Pertemuan *synchronous* secara *online* adalah bentuk yang digunakan untuk berdiskusi.
- Untuk memverifikasi pemahaman pelajar terhadap *self-learning* yang dilakukan saat *asynchronous* adalah memberikan kuis kecil di akhir setiap pelajaran. Penggunaan cara ini meningkatkan komunikasi interpersonal di forum maupun jumlah pertanyaan yang ditujukan ke mentor/dosen.
- Sesi laboratorium dibuatkan video demonstrasi untuk menjelaskan peralatan dan percobaan. Disusul dengan workshop yang didasari dari demonstrasi dan integrasi dari materi yang diterima. Selain video; koleksi foto, grafik, dan screenshot software ditambah jumlahnya untuk mendetailkan penjelasan.
- Sesi laboratorium juga perlu dibuatkan kuis untuk menguji *self-learning* pelajar. Hasilnya dalam dua minggu materi praktikum dapat ditelaah dengan baik.
- Sesi akhir laboratorium, pelajar membuat laporan tertulis, dan perlu ditambahkan presentasi dalam bentuk mind map (MM). Mind map dibuat bersama kelompok yang terdiri atas 3-4 pelajar.

Artikel kedua dari (Qadir & Al-Fuqaha, 2020) banyak berbagi wejangan dan kiat-kiat bertahannya pembelajaran ilmu rekayasa selama dan setelah pandemi COVID-19. Pembelajaran ilmu rekayasa meliputi listrik, elektronik, dan teknik komputer; seperti yang diamanatkan dalam Washington Accord seharusnya merupakan pembelajaran berbasis *outcome* (*OBE-outcome-based education*).

Sehingga nasihat-nasihat dalam artikel ini masih signifikan bagi jurusan/program studi yang mendasarkan kurikulumnya pada OBE. *Outcome-based education* menurut sosiolog William Spady, siapa pun yang mendefinisikan *outcome* sebagai puncak demonstrasi dari proses pembelajaran, dimana kata demonstrasi berarti pelajar yang mampu mengerjakan sesuatu yang *tangible*, terlihat, dan terobservasi dengan konsep kurikuler. Kondisi pandemi digolongkan ke dalam keadaan yang *volatile* (mudah berubah, bergantung pada keadaan), *uncertain* (ketidakpastian), *complex* (komplek), dan *ambiguous* (penuh pilihan yang tidak pasti), disingkat VUCA. Penulis menyarankan tujuh langkah konkrit bagi pelajar supaya dapat bertahan dalam belajar di masa VUCA ini. Ketujuh langkah tersebut adalah

1. *Begin with the end in mind*; memulai dari akhir berarti mengawali sesuatu dengan pemahaman terhadap tujuan yang jelas. Memahami posisi saat ini dan dapat merencanakan arah yang jelas. Implikasi dari langkah ini bagi pelajar adalah mengetahui tujuan dan *learning outcome* dari pelajaran, mengarahkan usaha supaya selaras dengan *learning outcome*, memotivasi diri sendiri, dan belajar menentukan prioritas.
2. *Upgrade your metacognitive skills*; salah satu aspek penting kognitif adalah metakognitif, yaitu proses refleksi dan mengarahkan pikiran seseorang. Taksonomi belajar oleh Anderson dan Krathwohl dalam (Adams, 2015), metakognitif merupakan jenis pengetahuan (*knowledge*) yang tinggi sebab didalamnya termasuk *self-awareness*. Ketiga tingkatan pengetahuan yang lain adalah pengetahuan fakta, pengetahuan konseptual, dan pengetahuan prosedural. Untuk meningkatkan kemampuan metakognitif, pelajar harus menghindari kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan, misalnya menganggap belajar adalah aktivitas sosial, kesalahan mengatur waktu, tidak belajar untuk mempelajari bagaimana belajar itu (*not learning how to learn*), kesalahan dengan menjadi *learning monogamist* (sebaiknya pelajar belajar dari berbagai sumber).
3. *Aim for holistic learning*; holistik disini mengarahkan pelajar ke kawasan yang lebih luas dari hal-hal teknis yang dipelajari. Beberapa stimulus perlu diberikan supaya pelajar mampu

menjadi pemikir tingkat sistem. Hal lain adalah pelajar sebaiknya memiliki kemampuan untuk belajar tingkat multi disipliner, memperlakukan ilmu yang dipelajari dalam kaitannya dengan multi disiplin.

4. *Become coachable*; pelajar diminta rendah hati dan siap menerima mentoring. Belajar bukan hanya dari yang berhasil namun dari yang gagal juga. Penilaian proses belajar hendaknya menggunakan A4L (*assessment for learning*) dan sedapat mungkin menghindari *summative assessment (assessment of learning)*. Pelajar juga sebaiknya berpikir seperti layaknya asesor, instrumen penilaian perlu diketahui oleh pelajar supaya apa yang direncanakan terarah.
5. *Take ownership of learning*; pelajar diminta aktif di dalam proses belajar, sudah menjadi “jatah” bagi pelajar untuk minta *support* dan bantuan dari staf/dosen fakultas, ahli, senior, dan entrepreneur. Ketidakmauan meminta bantuan dan *support* menurut (Qadir & Al-Fuqaha, 2020) adalah salah satu penyebab jurang pemisah antara pelajar yang sukses dan kurang sukses. Pelajar diminta berkolaborasi dan mampu bekerja dalam tim di masa ini.
6. *Focus on developing authentic skills*; pelajar diminta fokus pada apa yang dipelajari. Keterampilan khusus tersebut perlu diletakkan dalam konteks yang luas supaya bernilai ekonomis. Pelajaran yang tidak mungkin dihafal sebaiknya ditransformasi menjadi demonstrasi dan praktik langsung di dunia nyata.
7. *Become a lifelong learner*; prinsip ini sebaiknya selalu diingat pelajar. Konsep *lifelong learner* digunakan bukan hanya di ilmu rekayasa melainkan jurusan hukum, farmasi, dan sebagainya.

Selanjutnya dalam (Qadir & Al-Fuqaha, 2020) disebutkan arahan untuk kelas laboratorium dan praktik di masa VUCA. Penggunaan laboratorium virtual dan simulasi, meski tidak dapat menggantikan seutuhnya sesi praktik yang sebenarnya, namun masih dapat memberikan tujuan akhir pedagogi yang baik untuk masa disrupsi ini. Beberapa contoh laboratorium virtual yang disediakan oleh vendor terkenal misalnya MATLAB dan National Instruments (NI) adalah *web-based cloud service* (<https://www.mathworks.com/solutions/cloud.html>) dan NI

LabVIEW Web VI (<https://www.webvi.io/>). Peneliti memberikan tiga nasihat bagi guru/dosen/mentor di masa VUCA ini, yaitu sebagai berikut: 1) *the equity imperative*, guru diminta memperhatikan kesetaraan bagi semua pelajar; 2) *the inclusion imperative*, guru diminta membuat semua pelajar aktif; 3) *the effectiveness imperative*, kualitas dan jangkauan pembelajaran dipastikan tidak terganggu. Pada poin ketiga ini tentunya keterlibatan pemerintah dan pihak manajemen sangat dibutuhkan untuk kecukupan sarana dan prasarana pendidikan.

Kesimpulan

Masa ketidakpastian pandemi COVID-19 telah membuat proses pembelajaran beralih ke pembelajaran jarak jauh. Tulisan di atas mengungkap pengalaman pribadi sebagai dosen di Informatika Universitas Ma Chung Malang selama satu tahun proses pembelajaran *online*. Di samping itu saran dari teori pembelajaran khusus pembelajaran yang memiliki kurikulum *outcome-based education*, telah disarikan dari referensi. Penulis berharap proses pembelajaran semakin baik dan menemukan bentuknya dalam mewujudkan *outcome* yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- Adams, N. E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. *J Med Lib Assoc*, 103(3), 152-153.
- Ozadowicz, A. (2020). Modified blended learning in engineering higher education during the COVID-19 lockdown-building automation courses case study. *Education Sciences*, 10(10), 1-20. <https://doi.org/10.3390/educsci10100292>
- Qadir, J., & Al-Fuqaha, A. (2020). A student primer on how to thrive in engineering education during and beyond COVID-19. *Education Sciences*, 10(9), 1-22. <https://doi.org/10.3390/educsci10090236>

SKETSA

PELAKSANAAN KELAS JARAK JAUH

DAN BISNIS TEKNOLOGI PENDIDIKAN

MASA PANDEMI COVID-19:

PEMBELAJARAN DALAM GENGAMAN TANGAN

"Layaknya semua hal di dunia ini, pandemi Covid-19 bisa dianggap sebagai bencana namun juga sebagai peluang. Di dunia pendidikan, pandemi ini kemudian memaksa semua guru, dosen dan murid-muridnya melakukan pembelajaran daring secara penuh. Pengalaman dari para penulis artikel di Antologi ini setelah bergulat dengan pembelajaran daring yang dimulai sejak tahun 2020 mengungkapkan banyak hal. Benang merah dari semua karya tulis di atas adalah bahwa dosen-dosen di Universitas Ma Chung tidak luput dari keterkejutan atas perubahan yang begitu mendadak dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran daring secara penuh. Ke depannya, mereka sudah harus siap pula dengan pembelajaran bauran (blended learning) yang dimandatkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sebagaimana tercermin dari tulisan-tulisan pada buku ini, para pendidik ini mampu menanggapi perubahan-perubahan yang terjadi relatif cepat, mengkaji tantangan dan kerumitannya, dan memberikan respons tepat melalui pemanfaatan teknologi informasi yang berkembang sangat pesat. Pandemi akhirnya menggiring pada pematangan kompetensi tidak saja pada aras cakupan isi mata kuliah, pengetahuan pedagogik namun juga pada penguasaan teknologi".



Ma Chung Press (Anggota IKAPI)
Universitas Ma Chung
Villa Puncak Tidar Blok N-01, Karangwidoro
Kec. Dau, Kabupaten Malang, 65151,
Email: machung.press@machung.ac.id

ISBN 978-602-9155-29-7



9 786029 1155297