

# sketsa antologi

*by* Daniel Ginting

---

**Submission date:** 21-Aug-2021 11:45PM (UTC+1000)

**Submission ID:** 1575062082

**File name:** 16.\_Antologi\_Sketsa\_Pelaksanaan\_Kelas\_Jarak\_Jauh\_15.5x23\_cm.docx (2.99M)

**Word count:** 31420

**Character count:** 205999

# SKETSAS

## PELAKSANAAN KELAS JARAK JAUH DAN BISNIS TEKNOLOGI PENDIDIKAN

**MASA PANDEMI COVID-19:**

**PEMBELAJARAN DALAM GENGAMAN TANGAN**

### Penulis

Ounu Zokiy Sukoton, Anggroh Diah Airlindo, Dhotu Sitoresmi,  
Sunday Noya, Etso Astridyo Setiyoti, Yohanno Nirmolosori,  
Vincentius Voliondy Jiuonggo, Doniel Ginting, Romy Budhi,  
Windro Swastika, Rollondo, Eva Monica, Felik Sod Windu Wisnu Broto,  
Kestrilio Rego Prilioni, Murpin Josue Sembiring, Soetam Rizky  
Wicoksono, Lilis Iestori Wilujeng, Ruth Febriono Kesumo,  
Ronald Dwi Nompunu, Morcelinus Alfosisuryo Setyo Adhiwibowo,  
Adityo Nirwono



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

137  
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](mailto: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 atautkah Membangun? <i>Sunday Noya &amp; 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 Jiuangga</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 &amp; 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>Kestrilia 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 54  
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 2  
Prodi Farmasi, Universitas Ma Chung

FELIK SAD WINDU WISNU BROTO  
Prodi Manajemen, Universitas Ma  
Chung

LILIS LESTARI WILUJENG  
Prodi Sastra Inggris, 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

SOETAM RIZKY WICAKSONO  
Prodi Sistem Informasi, 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

# 1

## TUGAS DIGITAL UNTUK KELAS DIGITAL

47

Ounu Zakiy Sukaton

ounu.zakiy@machung.ac.id

Program Studi Sastra Inggris, Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Bulan Maret tahun 2020 menjadi awal perubahan signifikan khususnya pada dunia pendidikan. Proses belajar mengajar yang tadinya dilakukan secara tatap muka, akhirnya harus dilakukan secara daring. Perubahan tersebut sangat cepat dan semua pihak mengalami masalah tanpa terkecuali. Pengajar harus mulai beratraksi sedemikian rupa supaya bahan ajarnya dapat dinikmati secara daring. Mulai dari membuat modul pembelajaran daring, membuat video instruksi, membuat soal di platform daring, dan masih banyak hal yang mengganggu zona nyaman pengajar pada umumnya. Siswa pun harus meninggalkan zona nyaman mereka dengan belajar di rumah dan menerima distraksi dari lingkungan rumah yang kurang kondusif untuk belajar. Banyak yang mengeluh tidak bisa belajar dengan baik di rumah karena selalu diminta orang tua membantu mengerjakan tugas rumah secara konstan. Namun hal itu sangat tidak signifikan bila dibandingkan dengan siswa-siswa yang tidak bisa mengikuti kelas online karena terbatasnya sarana dan prasarana.

Namun demikian, tulisan ini tidak dibuat untuk tujuan menyampaikan keluhan tentang kesulitan-kesulitan yang dialami sebagian besar masyarakat Indonesia yang berkecimpung di dunia

pendidikan. Tulisan ini ingin membahas bagaimana tugas-tugas digital akhirnya berubah sesuai dengan perubahan proses belajar mengajar yang berorientasi pada dunia digital. Setelah hampir satu tahun dunia pendidikan Indonesia memasuki era pembelajaran digital, banyak sekali hal-hal yang berubah dari sistem penugasan sekolah/kuliah. Contoh-contoh yang akan disajikan di tulisan ini, sebagian besar diambil dari kelas-kelas yang sudah pernah saya ampu dan juga anekdot-anekdot yang saya temukan di *Twitter*.

### **Tolong *like* videoku ya!**

Saya pribadi tidak memberikan mahasiswa tugas yang mengharuskan mereka untuk mengunggah video mereka di sosial media apapun. Namun pada kenyataannya, banyak sekali mahasiswa yang diharuskan untuk mengunggah video di media sosial dan tidak sedikit pengajar yang menjadikan jumlah *like* sebagai indikator penilaian. Hal ini tentu menjadi suatu hal yang memprihatinkan (bagi saya setidaknya) karena indikator *like* sebagai kesuksesan pembelajaran itu sangat tidak relevan dan tidak masuk akal.

Mahasiswa yang memiliki banyak pengikut di media sosialnya tentunya akan sangat diuntungkan. Mereka bisa mendapatkan *like* dengan mudah bila dibandingkan mahasiswa yang tidak memiliki pengikut yang banyak. Lantas, apakah dengan menggunakan jumlah *like* sebagai indikator dapat memastikan keabsahan kualitas tugas yang dibuat mahasiswa? Belum tentu. Menurut saya pribadi, ini adalah metode penilaian yang malas ala dosen malas yang membebankan penilaian yang seharusnya dia lakukan ke masyarakat. Dosen yang baik memiliki indikator penilaian yang sudah disiapkan untuk menilai sebuah tugas (rubrik). Penilaian tugas yang objektif bisa dilihat dari rubrik yang sudah disiapkan. Apabila rubriknya memuat jumlah *like* sebagai salah satu parameter, lebih baik tidak usah dikerjakan saja tugasnya.

### **Rubrik itu penting!**

Di masa pembelajaran yang serba digital ini, penggunaan rubrik menjadi jauh lebih penting daripada yang kita kira. Selain dapat membantu mahasiswa mengerjakan tugas, kita juga dapat memastikan bahwa diri kita mampu menilai tugas mahasiswa dengan objektif dan memberikan umpan balik yang memuaskan. Banyak mahasiswa yang mengeluh bahwa dosen memberikan nilai menggunakan metode pilih kasih. Terlebih lagi bila kelas yang diampu dosen memiliki jumlah mahasiswa yang cukup banyak. Alhasil, dosen memberikan nilai berdasarkan azas tak kenal maka tak sayang.

Dengan adanya rubrik, praktek menilai ngawur ini bisa ditekan dan protes mahasiswa pun bisa diredam hingga level tertentu. Yang jelas tidak akan ada laporan di angket akhir perkuliahan bahwa dosen memberikan nilai secara tidak adil. Tugas digital yang baik mengandung rubrik yang baik pula, sehingga semua nilai yang diberikan bisa dipertanggungjawabkan kepada mahasiswa dan universitas.

### **Jujur ga jujur yang penting ngumpulin!**

Kepiawaian mahasiswa untuk melompati tembok kejujuran dalam mengerjakan tugas selalu membuat saya terkesima. Seberapapun detilnya kita membuat peraturan untuk meredam praktek ketidakjujuran pasti dapat dibobol oleh mahasiswa. Di ranah *social science* khususnya, banyak sekali mahasiswa yang masih melakukan plagiarisme secara sengaja. Padahal banyak kampus yang sudah menggunakan *turn it in* untuk mendeteksi tingkat plagiarisme. Kelas *online* hanya membuat kasus plagiarisme ini semakin meningkat bahkan berevolusi menjadi lebih sulit untuk dideteksi bahkan dengan menggunakan *turn it in* sekalipun.

Sayangnya banyak pengajar yang membiarkan praktek-praktek plagiarisme ini berkembang dengan cara tidak memberikan sanksi. Kenapa sanksi tidak diberikan? Ya mungkin karena malas mengoreksi dan hanya mengandalkan metode tak kenal maka tak

sayang. Plagiarisme ini seperti sel kanker yang dibiarkan dan lama-lama akan menjadi momok yang menakutkan. Tidak hanya di kalangan mahasiswa, ada juga calon rektor yang tersandung kasus plagiarisme padahal titelnya sudah sepanjang jalan kenangan.

### **Kesimpulan**

Jadi tugas seperti apa yang harus diberikan di jaman perkuliahan daring ini? Menurut pengalaman saya, tugas apapun bisa diberikan asal penilaiannya adil dan tugasnya sesuai dengan tujuan pengajaran yang tertera di Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang kita susun. Memberikan tugas digital pun tidak ada masalah asal ada rubrik dan *feedback* yang jelas. Di departemen saya (Sastra Inggris Universitas Ma Chung), kami mendorong mahasiswa untuk membuat kreasi digital seperti esai dalam bentuk video, video pembacaan puisi, membuat podcast, review video game atau film, dan masih banyak lagi. Namun kami tidak mengharuskan mereka mendapatkan sejumlah *like* hanya demi mendapatkan nilai A. Yang dinilai ya kualitas *speaking skill*, videografi, dan hal-hal yang relevan lainnya.

Kita kembalikan lagi tujuan kita memberikan tugas ke mahasiswa. Tugas-tugas itu seharusnya didesain untuk memberikan kecakapan sesuai yang tertulis di RPS, bukan untuk melatih mahasiswa kita mengemis *like* dan/atau *subscribe/follow* di media sosial mereka.

## KONDISI DAN TANTANGAN PEMBELAJARAN BAHASA MANDARIN DI UNIVERSITAS MA CHUNG DI MASA PANDEMI COVID-19

Anggrah Diah Airlinda

[anggrah.diah@machung.ac.id](mailto:anggrah.diah@machung.ac.id) Program Studi  
Pendidikan Bahasa Mandarin, Universitas Ma  
Chung

---

### Pendahuluan

Bahasa Mandarin menjadi Bahasa Internasional dan telah ditetapkan sebagai salah satu dari enam bahasa resmi oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB). Tidak dapat dipungkiri bahwa kecakapan Bahasa Mandarin menjadi salah satu persyaratan untuk mendapatkan pekerjaan di berbagai perusahaan di Indonesia saat ini. Universitas Ma Chung telah menyelenggarakan pembelajaran Bahasa Mandarin sejak 2007 dan telah meluluskan banyak mahasiswa yang memiliki kompetensi Bahasa Mandarin. Sejak tahun 2007 hingga tahun 2018, pembelajaran Bahasa Mandarin di Universitas Ma Chung dilakukan secara tatap muka. Namun, pandemi Covid-19 yang terjadi pada awal tahun 2020, mengubah pembelajaran Bahasa Mandarin di Universitas Ma Chung menjadi pembelajaran daring.

Cukup banyak tantangan yang dihadapi oleh para dosen saat mereka menyiapkan pembelajaran daring tersebut kepada para mahasiswa: pendistribusian bahan ajar bagi mahasiswa, pemilihan



media pembelajaran secara daring, kekurangan dan kelebihan media pembelajaran secara daring, serta berbagai macam keterbatasan lain yang menyebabkan penyampaian materi pembelajaran tidak mencapai target yang diharapkan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS).

### **Pendistribusian Bahan Ajar**

Salah satu tantangan dalam pembelajaran Bahasa Mandarin di Universitas Ma Chung adalah pendistribusian bahan ajar kepada mahasiswa. Karena situasi pandemi yang tidak menentu, mahasiswa tidak bisa dengan leluasa datang ke Universitas Ma Chung untuk meminjam bahan ajar di perpustakaan. Bahan Ajar yang digunakan Universitas Ma Chung untuk Pembelajaran Bahasa Mandarin: Panduan Persiapan HSK 1, Panduan Persiapan HSK 2, Panduan Persiapan HSK 3, *Hanyu Jiaocheng*, *Hanyu Yuedu Jiaocheng*, *Hanyu Kouyu Sucheng*, *Hanyu Tingli Sucheng* dan *Fazhan Hanyu*.

Bahan ajar yang digunakan beberapa ada yang sudah diterbitkan di Indonesia, ada juga yang belum diterbitkan di Indonesia. Untuk memperoleh bahan ajar yang baru, mahasiswa tidak bisa lagi mengandalkan perpustakaan, melainkan harus memesan buku sendiri lewat Tokopedia, shopee, atau lewat sumber *online shop* yang lainnya yang menyediakan buku ajar diatas.

### **Pemilihan Media Pembelajaran secara Daring**

Media yang digunakan Universitas Ma Chung untuk pembelajaran Bahasa Mandarin meliputi media untuk melangsungkan telekonferensi, media untuk pembelajaran sebelum telekonferensi dan media untuk memberikan tugas. Media yang digunakan untuk tatap muka secara daring seperti Zoom, Voov dan *Microsoft Teams*. Media yang digunakan untuk pembelajaran sebelum tatap muka adalah Whatsapp, Youtube, PPT dan Video. Sementara itu, media yang digunakan untuk pemberian tugas seperti Whatsapp, Video, audio Rekam dan Microsoft Teams.

Adanya beragam media yang digunakan oleh dosen sempat menuai protes mahasiswa karena tiap dosen menggunakan media yang berbeda-beda pada tiap-tiap mata kuliah. Pada pertengahan semester Ganjil 2020-2021, tim UPT SI Universitas Ma Chung menawarkan penggunaan *Microsoft Teams* yang sudah terintegrasi dengan e-mail Universitas Ma Chung. Penggunaan *Microsoft Teams* sebagai media pembelajaran daring disambut baik oleh dosen dan mahasiswa, sehingga masalah protes penggunaan media yang berbeda-beda dapat teratasi dengan penggunaan satu media utama, yaitu *Microsoft Teams*.

### **Metode Pembelajaran Daring**

Metode Pembelajaran sebelum tatap muka adalah melihat video rekaman penjelasan dosen yang diunggah di Youtube dan membaca text pada power point. Metode pembelajaran yang digunakan dosen pada saat tatap muka meliputi metode ceramah, metode tanya jawab, metode membaca dan metode menerjemahkan. Metode pemberian tugas adalah memberikan tugas dari buku ajar/buku latihan, tugas menulis karakter, tugas mengirimkan audio, tugas mengirimkan video. Berbagai metode yang digunakan dosen dalam pembelajaran daring sedikitnya dapat mengatasi kekurangan yang diakibatkan tidak adanya tatap muka di kelas.

### **Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring**

Berikut ini adalah beberapa kelebihan pembelajaran daring. Pembelajaran daring dapat membagikan layar melalui platform pembelajaran daring, seperti Ms. Teams atau ZOOM, dosen dapat membagikan layarnya kepada mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat dengan mudah melihat apapun yang ingin ditunjukkan oleh dosen.

Pembelajaran daring dapat membuat grup di *breakout room*. Untuk kegiatan diskusi kelompok, ZOOM mempunyai fitur *breakout room* yang memungkinkan siswa untuk berdiskusi pada ruang yang terpisah, dan dosen juga mempunyai akses untuk pergi

ke ruang-ruang tersebut. Materi dapat dikirim di platform yang digunakan. Dosen dapat mengunggah materi berupa PPT, PDF, Word, rekaman, dan lainnya melalui platform yang digunakan dan mahasiswa dapat mengunduh materi tersebut kapanpun.

Komunikasi dapat dijalankan dengan lebih praktis. Komunikasi antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih praktis daripada di kelas biasa. Dosen dapat merekam video belajar jika di kelas biasa, mahasiswa hanya bisa mendengarkan penjelasan dosen sekali dan mencatat. Pada pembelajaran daring, apabila ada materi yang tidak terlalu dimengerti oleh mahasiswa, mahasiswa dapat mendengarkan rekaman sekali lagi, dapat belajar isi PPT berulang-ulang.

Kegiatan daring lebih menghemat waktu. Satu sesi pelajaran daring menjadi lebih pendek daripada kelas biasa, sehingga lebih hemat waktu. Selain itu, waktu untuk bersiap-siap pergi ke kampus dan waktu untuk pergi ke kampus juga menjadi lebih hemat hanya dengan merapikan diri seadanya. Mahasiswa dapat memberikan pertanyaan kepada dosen kapanpun dan mendapatkan jawaban secara langsung. Apabila di kelas mahasiswa hanya dapat bertanya secara lisan, selama pembelajaran daring mahasiswa dapat bertanya dengan berbagai media, baik melalui platform Ms. Teams, whatsapp, chat, email, dan lainnya. Kelas daring dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa untuk belajar sendiri. Pembelajaran daring menyediakan kesempatan yang lebih banyak bagi mahasiswa untuk belajar sendiri. Mereka bisa mengatur lama belajar sesuai kehendak sendiri, waktu review bisa lebih panjang, sehingga kemampuan untuk belajar sendiri meningkat.

Kekurangan Pembelajaran Daring dapat dijelaskan sebagai berikut. Jaringan internet yang kurang baik, suara tidak jelas atau putus-putus. Jaringan internet yang kurang baik biasanya membatasi penyampaian materi, dan menyebabkan keefektifan belajar menjadi menurun. Mahasiswa tidak dapat mendengar suara dosen dengan jelas, atau tidak bisa melihat layar yang dibagikan dosen dengan jelas. Begitu pula sebaliknya, dosen tidak bisa mendengarkan jawaban mahasiswa dengan jelas sehingga tidak bisa memberikan

umpan balik yang baik dan tepat, sehingga mahasiswa lainnya juga merasakan ketidakjelasan di tengah-tengah pembelajaran.

Komunikasi pengajar dan siswa kurang lancar apabila pengajar tidak terbiasa mengajar daring. Keterbatasan yang dialami selama pembelajaran daring sangat terasa ketika ada mahasiswa yang tidak paham dengan materi yang disampaikan. Apabila di kelas biasa, mahasiswa bisa langsung bertanya apabila ada materi yang kurang dapat dipahami dan dosen bisa memberikan pemahaman langsung. Terkadang di kelas daring hasil seperti ini tidak bisa didapatkan.

Tidak bisa melihat kondisi belajar mahasiswa apakah siswa mendengarkan penjelasan dari dosen dengan seksama atau tidak. Karena keterbatasan kuota, banyak mahasiswa yang memilih untuk mematikan video sehingga dosen tidak dapat mengetahui apakah mahasiswa fokus atau tidak selama pembelajaran daring. Terkadang dosen hanya bisa mengecek dengan cara memanggil nama mahasiswa untuk menjawab pertanyaan dosen.

Dosen harus memberikan penjelasan dengan cepat untuk tiap materi. Proses pembelajaran daring mulai dari preview, penyampaian materi, review, mengerjakan tugas/PR semua dilakukan melalui perangkat laptop atau HP. Sehingga mahasiswa harus melihat layar terus-menerus. Dosen tentunya memahami bahwa apabila penyampaian materi terlalu panjang, malah akan lebih membebani mahasiswa. Untuk mengurangi beban belajar mahasiswa, maka dosen harus memberikan penjelasan dengan lebih cepat dibandingkan dengan kelas biasa.

Waktu untuk persiapan materi lebih Panjang. Karena semua proses belajar berpusat menggunakan satu atau dua media saja, maka tentunya waktu persiapan untuk materi menjadi lebih Panjang. Dosen bisa menghabiskan waktu dua kali lipat lebih panjang untuk menyiapkan materi selama pembelajaran daring. Untuk memeriksa tugas juga dibutuhkan jaringan internet. Selama pembelajaran daring, mahasiswa mengirimkan tugas lewat Ms. Teams atau e-mail, sehingga otomatis untuk memeriksa tugas juga dibutuhkan jaringan internet.

Sulit untuk mengukur apakah mahasiswa benar-benar memahami materi yang telah diajarkan. Selama proses pembelajaran daring berlangsung, dosen sulit mengukur tingkat pemahaman semua mahasiswa. Apabila di kelas biasa, biasanya mahasiswa dengan aktif atau terpaksa untuk mengaktifkan 'mode belajar di kelas'. Setidaknya, dosen bisa menjamin bahwa selama kelas berlangsung, mahasiswa aktif 'mendengarkan dan belajar'. Namun, di kelas daring hal ini menjadi sulit dilaksanakan. Ada beberapa kasus yang bisa terjadi di kelas daring, antara lain 'ada suara tapi mahasiswanya sedang tidak di depan layar', 'mahasiswa di depan layar, tetapi pikirannya tidak fokus di pelajaran', dsb.

Mahasiswa lebih pasif dan cenderung tidak bertanya. Pada setiap kelas, ada mahasiswa yang menjadi pasif dan cenderung tidak bertanya dengan beragam alasan: di tempat belajar mahasiswa ada berbagai suara, sinyal yang tidak baik, tidak tahu harus menanyakan apa, dan lain-lain. Materi pembelajaran tidak mencapai target yang telah dituliskan pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Kompetensi yang telah direncanakan belum tentu tercapai.



## SUKA DUKA MENGAJAR DI RUMAH

Dhatu Sitaresmi

[dhatu.sitaresmi@machung.ac.id](mailto:dhatu.sitaresmi@machung.ac.id) Program

Studi Pendidikan Bahasa Mandarin,

Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Setahun sudah kita bergulat dengan pandemik. Banyak kisah dan pengalaman manis, asin, pahit, asam yang kita alami. Tidak pernah terbayangkan sebelumnya, berita mengenai virus Corona yang hanya saya lihat di tv, akhirnya sampai juga di depan mata. Semua yang tadinya berjalan normal menjadi “tidak” normal. Semua yang tadinya baik-baik saja menjadi semuanya akan baik-baik saja. Dampak dari serangan virus tersebut juga sangat beragam, salah satunya dalam dunia pendidikan. Hingga akhirnya pemerintah melalui Kemendikbud memutuskan semua sekolah harus memindahkan ruang belajarnya ke dunia maya. Untungnya, sebelum Corona menyerang kami sudah berlatih model pembelajaran *Blended Learning*. Tapi ya tetap saja, namanya juga latihan, selain masih banyak kurangnya juga masih lebih sering pembelajaran tatap muka daripada daring.

Pada masa awal pembelajaran daring banyak sekali tantangan yang dihadapi, karena bagi saya itu merupakan hal yang baru. Sehingga masih belum terbiasa dan butuh penyesuaian di sana sini. Ibarat anak yang baru mengenal abjad, tapi disuruh membaca. Saya masih meraba-raba dan mencoba metode-metode baru yang



selain dapat merangsang siswa untuk aktif berpartisipasi, juga sesuai dengan gaya belajar mereka. Metode A ga cocok, ganti metode B, metode B kurang pas ganti metode C, kadang juga mengkombinasikan antara beberapa metode, istilahnya *trial and error*. Tetapi yang terkadang membuat frustrasi adalah di saat kehilangan ide dan bingung harus bagaimana dan menggunakan metode apa. Bahkan, hanya untuk menyiapkan satu materi saja saya memerlukan waktu dua hari, karena menurut saya ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan saat menyiapkan materi, yaitu, apakah materi yang akan disampaikan cukup detail, apakah tugas yang akan diberikan tidak memberatkan siswa, apakah metode yang digunakan dapat menambah kreativitas siswa., apakah metode yang digunakan dapat membuat suasana belajar *online* menjadi menyenangkan. Intinya, meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring, tetapi hak siswa untuk memahami pelajaran dan memperoleh ilmu pengetahuan tetap sama, dan merupakan kewajiban saya untuk memenuhi hak mereka.

### **Pergumulan di Kelas Daring**

Memang, pembelajaran jarak jauh tidak sepenuhnya efektif jika dibandingkan dengan *blended learning*. Susah untuk memantau mana siswa yang serius mengikuti pelajaran dan mana yang tidak, minimnya praktik, terlalu banyak distraksi yang dapat mengganggu konsentrasi siswa dalam belajar, koneksi yang buruk, dan banyak lagi. Apalagi saat ujian online, saya berpikir positif saja kalau siswa mengerjakan soal ujian dengan jujur. Karena sebenarnya sangat mudah bagi mereka untuk meng-copy paste soal ke *google translate* atau mencarinya di dalam buku. Jadi, saat saya membuat soal ujian sebisa mungkin membuat soal yang mengharuskan mereka untuk berpikir dan tidak mudah mendapatkan jawaban meskipun menggunakan *google translate*.

Di tengah kendala pembelajaran daring, saya juga menemui peristiwa-peristiwa unik dan menarik. Setiap kali akan memulai pelajaran, saya selalu mengabsen siswa satu persatu dan mereka akan menjawab “hadir”. Lalu, di tengah-tengah pelajaran saat saya

mengajukan pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka, terkadang tidak ada seorangpun yang menjawab, meskipun sudah dipanggil namanya. Tetapi saat kelas selesai mereka beramai-ramai mengucapkan “Terima kasih, Laoshi”, “Sampai jumpa, Laoshi”. Tidak hanya itu, siswa sering mengikuti kelas online tidak di dalam rumah tetapi di dalam mobil, di toko---sambil jaga toko, di kebun---sambil metik sayur, di gedung---sambil ikut lomba dan di rumah sakit. Selain itu, siswa sering tiba-tiba hilang di tengah-tengah jam pelajaran. Alasan yang sering dipakai seperti koneksi jelek, lampu mati, laptop bermasalah dan lain sebagainya.

Pelaksanaan pembelajaran daring ternyata juga membawa dampak positif yang saya rasakan. Saya selalu mencoba untuk bereksperimen serta berusaha untuk memunculkan ide-ide baru agar proses pembelajaran tidak monoton dan lebih aktif. Selain itu, juga memaksa saya untuk terus mengembangkan kemampuan dan pengetahuan mengenai platform pembelajaran online, seperti Padlet, Kahoot, Mentimeter, Edmodo, Microsoft Teams, Zoom, Canva dan lain sebagainya. Siswa juga dapat memutar ulang video materi yang telah diajarkan sebanyak yang mereka butuhkan. Pembelajaran daring juga lebih fleksibel, siswa dapat mengikuti pelajaran dimana saja dan kapan saja.

## **Kesimpulan**

Pada awalnya, pembelajaran daring terlihat menyenangkan dan mudah, karena siswa tidak perlu pergi ke kampus. Tapi setelah saya mengobrol dengan mereka tentang kesan selama pembelajaran daring, mereka sangat rindu untuk dapat kembali ke kampus dan berinteraksi langsung dengan guru dan teman-teman. Semoga saja pandemi ini cepat berakhir. Bagaimanapun juga pembelajaran tatap muka adalah yang terbaik, karena ada nilai-nilai yang tidak bisa didapatkan dalam pembelajaran online, seperti proses pendewasaan sosial, budaya, etika dan moral.



**PEMBELAJARAN DARING:  
SEBUAH INOVASI DISRUPTIF YANG  
MENGANGGU ATAUKAH MEMBANGUN?**

**Sunday Noya,**  
[sunday.alexander@machung.ac.id](mailto:sunday.alexander@machung.ac.id)  
Program Studi Teknik Industri, Universitas Ma Chung

**Etsa Astridya Setiyati**  
[etsa.setiyati@binus.ac.id](mailto:etsa.setiyati@binus.ac.id)  
Universitas Bina Nusantara

---

*Ketika proses belajar yang didukung oleh teknologi digital, menjadikannya semakin mudah bak dalam genggam tangan, namun apakah ini akan menjadi sebuah tantangan ataukah harapan.....*

**Berkah Yang Tersamar?**

Seiring pesatnya perkembangan teknologi, wajah pendidikan turut berevolusi dan beradaptasi dengan penggunaan teknologi digital untuk proses pembelajaran (*e-learning*). Diperkirakan dalam waktu dekat, sebagaimana aspek-aspek kehidupan yang lain, seluruh aktivitas pendidikan dan pembelajaran akan terintegrasi oleh apa yang disebut *Internet of Things* (IoT), pemrosesan data, dan algoritma. Sebuah istilah yang belakangan ini menjadi populer adalah “inovasi disruptif”, konsep tentang inovasi yang “mengobrak-abrik” sistem dan tatanan yang sudah ada dan memaksa terciptanya sebuah kondisi baru. Pembelajaran daring

sebenarnya sudah lama dikenalkan, namun sebuah kondisi keterpaksaan dalam rupa pandemi Covid-19, menjadikannya sebagai sebuah disrupsi yang tak terelakan dalam dunia pembelajaran saat ini.

Sebenarnya, paling tidak ada tiga keuntungan utama penggunaan internet untuk pembelajaran, yakni dari aspek waktu, jangkauan, dan biaya. Pembelajaran daring memberikan fleksibilitas yang tinggi terhadap penjadwalan serta memangkas waktu yang seharusnya digunakan untuk transportasi menuju dan dari tempat belajar. Pembelajaran daring juga mendobrak batas-batas ruang, artinya pelajar dan pengajar tidak harus berada pada satu ruang, akibatnya jangkauan proses pembelajaran tersebut bisa sangat luas. Kebebasan terhadap ruang dan waktu ini tentu saja berdampak pada biaya yang menjadi relatif lebih murah. Relatif karena tetap ada biaya-biaya yang harus diperhitungkan untuk pengadaan infrastruktur. Dengan keuntungan-keuntungan seperti itu, ditambah lagi dengan perubahan perilaku generasi saat ini yang memiliki kecenderungan dan kemampuan literasi digital yang sangat tinggi, “memaksa” para pengajar untuk mulai beralih penuh pada penggunaan teknologi digital bagi pembelajaran. Paksaan ini tidak hanya datang dari keadaan, namun juga dari para pemangku kepentingan seperti pemerintah, institusi tempat bekerja si pengajar, atau bahkan dari para pelajar sendiri. Dalam hubungannya dengan pemerintah, kurikulum-kurikulum mulai di dorong untuk mengakomodasi “gangguan” atau disrupsi ini.

Namun layaknya perubahan di mana pun, apalagi jika perubahan tersebut mendisrupsi tatanan yang sudah mapan, tidak akan mungkin tanpa penolakan. Keengganan beradaptasi dengan perubahan biasanya datang dengan beberapa alasan. Ketiadaan atau mahalnya infrastruktur menjadi salah satu alasan perubahan metode belajar ke arah daring. Namun alasan paling utama biasanya berhubungan dengan kemampuan penggunaan aplikasi-aplikasi digital oleh para pengajar. Ada sebagian kelompok pengajar yang tidak mampu atau tidak bersedia menatar kapasitasnya untuk menguasai teknologi-teknologi digital bidang pembelajaran. Kondisi

ini menjadi tantangan tersendiri bagi perubahan paradigma pendidikan khususnya di Indonesia.

Sampai akhirnya pada awal tahun 2020, munculah kejadian luar biasa yang memberikan andil sangat besar bagi perubahan paradigma pendidikan di Indonesia maupun secara global. Pandemi Covid-19 di satu sisi meluluhlantakan perikehidupan manusia di muka bumi, namun di sisi lain menjadi tonggak awal perubahan signifikan paradigma pembelajaran. Hampir seluruh proses pembelajaran terdisrupsi dan “dipaksa” untuk menerapkan teknologi daring.

Awal kemunculan pembelajaran daring dianggap terjadi sejak tahun 1980an, pada saat itu teknologi internet sedang berkembang pesat di Amerika. Lebih jauh lagi, jika pembelajaran daring diasosiasikan dengan pembelajaran tanpa tatap muka atau pembelajaran jarak jauh, maka sejarahnya dapat ditarik jauh ke tahun 1800an di Universitas Chicago Amerika, ketika pertama kalinya proses pembelajaran dilakukan dengan metode korespondensi antara pengajar dan pelajar yang berada pada dua lokasi berbeda (Sun & Chen, 2016). Namun dalam tulisan ini, kami membatasi definisi pembelajaran daring dengan fokus pada teknologi yang digunakan. Kami mendefinisikan pembelajaran daring sebagai sebuah proses pembelajaran yang melibatkan teknologi digital sebagai sarana interaksi antara pelajar dan pengajarnya. Pemanfaatan teknologi digital ini memungkinkan terjadinya fleksibilitas yang sangat tinggi dari segi jadwal, waktu, tempat dan metode pembelajaran.

### **Pembelajaran dalam Genggaman**

Salah satu sifat dasar manusia adalah selalu mencari kemudahan dalam setiap aspek hidupnya, termasuk aspek belajar. Sejak lama manusia melakukan inovasi-inovasi proses pembelajaran yang memudahkannya mencapai tujuan belajarnya tanpa melakukan **usaha** yang berat. Positifnya, manusia kemudian menciptakan **metode-metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien**. Inovasi proses pembelajaran ini kemudian didukung oleh



perkembangan teknologi digital yang sangat pesat beberapa dekade belakangan ini. Inovasi ini kemudian mendisrupsi sistem pembelajaran konvensional.

Dengan dukungan teknologi digital saat ini, proses pembelajaran dapat dilakukan secara daring. Sistem pembelajaran secara daring ini menciptakan fleksibilitas yang sangat tinggi terutama dari segi waktu, jadwal, dan tempat belajar. Akses terhadap kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan kapan pun, dan di mana pun dengan sangat nyaman. Kondisi ini tentu saja berdampak pada pembelajaran yang efektif dan efisien. Efektif karena pembelajaran daring memberi kesempatan kepada para pengajar untuk lebih mudah dan lebih bebas mengeksplorasi metode-metode pembelajaran yang tepat sasaran. Efisien karena penghematan-penghematan yang dapat dilakukan pada proses pembelajaran daring dari segi biaya dan waktu, misalnya biaya dan waktu transportasi, biaya dan waktu persiapan, biaya fasilitas fisik seperti untuk pengadaan, pengelolaan, dan pemeliharaan gedung dan seluruh fasilitas pendukungnya. Data dan material pembelajaran pun dapat disimpan, dimodifikasi, dan digunakan ulang. Material pembelajaran yang digunakan juga tidak harus milik si pengajar sendiri, tapi juga bisa menggunakan material yang bisa didapatkan secara fleksibel.

Sebelum berkembangnya teknologi internet, pembelajaran jarak jauh mengalami kendala dari segi interaksi antara pelajar dan pengajarnya. Interaksi pembelajaran hanya dapat dilakukan secara tidak langsung melalui layar TV atau melalui modul yang dikirimkan kepada peserta ajar yang setelah dipelajari, mengisi lembar kerja dan kemudian harus mengirimkan kembali kepada pengajarnya. Interaksi tidak dapat dilakukan secara langsung (*live*). Pendekatan seperti ini dikenal dengan istilah *asynchronous learning*. Teknologi internet saat ini melalui *World Wide Web*, memungkinkan pelajar dan pengajar berinteraksi secara langsung walaupun tidak berada pada lokasi yang sama. Pengajar dapat memberikan pertanyaan yang dapat dijawab saat itu juga oleh peserta ajarnya, atau semua pihak yang terlibat dalam pelajaran itu dapat berdiskusi

secara timbal balik secara langsung layaknya ketika berada di kelas konvensional. Pendekatan ini dikenal dengan istilah *synchronous learning* (Kramer, 2001).

Lebih jauh lagi, seluruh proses *synchronous learning* bisa dilakukan dengan bantuan berbagai macam aplikasi digital pendukung pembelajaran. Dalam beberapa tahun terakhir ini saja muncul banyak sekali aplikasi-aplikasi yang mampu membantu proses pembelajaran agar dapat dilakukan dengan lebih interaktif dan menarik. Sebut saja aplikasi-aplikasi digital seperti *Padlet*, *Mindmup*, *Loom*, *YoTeach*, *Edpuzzle*, *Kialo*, *Mentimeter*, *Kahoot*, *Socrative*, *Quiziz*, *Miro*, *Zoom Breakout Room*, *Google Jumbo Board*, *Flipgrid*, dan masih banyak lagi aplikasi-aplikasi digital lainnya yang bahkan sebagian besar dapat dimanfaatkan secara gratis. Lebih hebatnya lagi, semua aplikasi dan interaksi antara pelajar dan pengajar dapat dilakukan hanya dengan media sebuah dawai daring seperti telepon genggam atau laptop. Pembelajaran bagai hanya dalam genggam tangan.

Bagi pelajar, fleksibilitas ini sangat menyenangkan. Mereka bisa mendapatkan pelajaran tanpa harus ke kampus. Mereka bisa memilih lingkungan belajar senyaman mungkin, mendengarkan pelajaran kapan pun dan di mana pun. Mereka juga bisa mengulang-ulang pelajaran kapan pun mereka membutuhkan. Selain itu mereka dapat menghemat waktu dan biaya perjalanan ke kampus, dan menggunakan waktu tersebut untuk kegiatan lain yang mereka inginkan. Ketika mereka harus berkomunikasi dengan pengajar, mereka dapat menggunakan aplikasi-aplikasi yang selama ini sudah sangat familiar bagi mereka semisal Line dan Whatsapp.

Bukan hanya bagi pelajar dan pengajar, sistem pembelajaran daring pun memberi keuntungan bagi institusi pengelola pendidikan, kelas *virtual* dapat menjangkau pelajar ke pelosok- pelosok terpencil di seluruh wilayah atau bahkan ke luar negeri. Dengan demikian institusi pendidikan bisa memiliki jangkauan yang lebih luas dari segi pemasaran. Dari segi pengadaan dan penjadwalan pengajar, institusi pendidikan dapat lebih leluasa. Institusi bahkan dapat memanfaatkan dosen tamu dari luar kota atau

bahkan dari luar negeri. Dengan demikian, institusi juga bisa meningkatkan kualitas pembelajarannya dengan mengundang pengajar-pengajar bereputasi. Sistem pembelajaran daring juga membuat institusi pendidikan dapat mengembangkan dirinya tanpa harus melakukan perluasan fasilitas pembelajaran secara fisik. Dengan demikian biaya yang dapat dihemat dapat digunakan untuk pengembangan kualitas pendidikan dari segi perancangan dan pengembangan metode-metode instruksional pembelajaran.

### **Tidak Semudah Membalik Telapak Tangan**

Layaknya sebuah sistem baru, implementasi pembelajaran daring harus berhadapan dengan banyak sekali proses adaptasi yang terkadang menimbulkan keraguan, mampukah sistem pembelajaran daring menjadi sebuah metode pembelajaran yang akan digunakan secara penuh dan seterusnya? Paparan selanjutnya merupakan pengalaman yang kami dapatkan selama kurang lebih satu tahun menerapkan pembelajaran daring. Banyak catatan yang kemudian dapat dijadikan pelajaran bagi implementasi dan pengembangan pembelajaran daring ke depan.

Jika dikategorikan berdasarkan generasi, mereka yang dikenal sebagai Gen Z, yang lahir antara tahun 1997 hingga tahun 2012 adalah kelompok usia yang saat ini merupakan pelajar baik dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Kelompok usia ini pulalah yang menurut sensus penduduk tahun 2020, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik merupakan proporsi terbesar dari seluruh penduduk Indonesia, yakni sekitar 28% atau sekitar 76 juta jiwa. Mengajar kelompok usia ini bisa menjadi tantangan tersendiri bagi para pengajar. Generasi Z memiliki preferensi cara belajar yang berbeda dengan generasi-generasi sebelumnya. Karenanya, jelas sekali bahwa pengajar harus mau melakukan penyesuaian-penyesuaian metode belajar yang mampu memenuhi kebutuhan mereka. Menurut Rothman (2016), jaringan otak Generasi Z telah beradaptasi dan terbiasa dengan citra visual yang canggih dan kompleks, akibatnya kemampuan *visual* mereka menjadi sangat baik. Kondisi ini mengakibatkan bentuk pembelajaran yang bersifat *visual*



akan lebih efektif bila diterapkan pada kelompok generasi ini. Pada umumnya, mereka cenderung tidak menyukai bentuk-bentuk pembelajaran yang menekankan pada metode auditori seperti ceramah satu arah apalagi metode diskusi dengan menggunakan teks atau tulisan. Metode pembelajaran interaktif dan langsung menjadi bentuk pembelajaran yang lebih disukai oleh mereka.

Secara umum, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, ada dua klasifikasi metode pembelajaran daring, yakni metode sinkron (*synchronous learning*) dan metode asinkron (*asynchronous learning*). Perbedaan paling utama di antara kedua metode ini terletak pada interaksi pembelajarannya. Pada metode sinkron, pelajar dan pengajar berinteraksi secara langsung. Teknologi digital memungkinkan interaksi langsung ini dapat dilaksanakan bukan hanya secara audio atau teks saja, tetapi juga secara visual. Metode seperti inilah yang sangat diharapkan oleh generasi pelajar saat ini. Permasalahan yang muncul adalah interaksi *visual* seperti ini harus didukung oleh fasilitas yang baik seperti perangkat komputer atau gawai dengan spesifikasi tinggi serta jaringan internet dengan *bandwidth* yang besar. Sayangnya, tidak semua institusi, pengajar, maupun pelajar memiliki akses terhadap fasilitas seperti ini. Akibatnya dari pengalaman kami selama ini, interaksi pembelajaran daring seperti ini harus seringkali terputus di tengah proses belajar.

Pilihan yang lebih aman dari segi dukungan infrastruktur adalah menggunakan metode asinkron. Metode asinkron menjadi pilihan cukup banyak pengajar untuk menyampaikan materi ajarnya, selain karena alasan dukungan infrastruktur, juga karena fleksibilitas jadwal dan waktunya, yang relatif lebih tinggi dibandingkan metode sinkron. Namun jelas bahwa masalah utama dari metode asinkron adalah interaksi langsung antara pelajar dan pengajar yang dapat dikatakan hampir tidak terjadi.

Minimnya interaksi pada pembelajaran daring terutama pada metode asinkron telah menjadi perhatian penting bagi para pakar pembelajaran. Hal ini dikarenakan anggapan bahwa interaksi dalam sebuah proses pembelajaran adalah sesuatu yang sangat vital (Hron & Friedrich, 2003). Bahkan bagi sebagian pakar, interaksi yang

mampu dilakukan lewat pembelajaran daring tidak dapat menggantikan interaksi langsung yang selama ini terjadi di ruang kelas konvensional, karena ketidakmampuannya menyampaikan pesan sosial dan emosional dari pengajar maupun pelajarnya. Robertson and Klotz (2002) pernah menuliskan tentang banyak literatur yang memberikan bukti bahwa pembelajaran daring lebih sering dianggap sebagai pembelajaran mandiri, akibatnya pelajar seringkali kehilangan kesempatan untuk berdiskusi secara langsung ataupun merasakan kehangatan komunitas belajar seperti yang selama ini didapatkan pada kelas-kelas konvensional. Kondisi ini dapat kami amati secara langsung maupun melalui media-media sosial, ketika banyak sekali pelajar yang mengeluhkan ketiadaan interaksi dengan pengajarnya. Lebih sering keluhan mereka adalah seputar materi-materi yang harus dipelajari secara mandiri ataupun tugas-tugas mandiri yang kadangkala tanpa penjelasan pengantar sebelumnya dari para pengajar mereka. Bahkan ada kasus-kasus di mana pengajar hanya mengirimkan materi ajar yang kemudian harus dituliskan kembali oleh peserta ajarnya dengan tulisan tangan, di-*scan*, dan kemudian harus dikirimkan kembali kepada si pengajar untuk diberi nilai. Materi-materi ajar seperti ini biasanya hanya dikirimkan secara searah melalui email atau WhatsApp yang seringkali juga tanpa ditindaklanjuti dengan umpan balik.

Permasalahan mengenai interaksi ini seringkali terjadi juga pada kondisi ketika kelas pembelajaran daring dilaksanakan secara *live*. Banyak kasus di mana pelajar harus mematikan videonya dengan alasan spesifikasi gawainya yang lemah, kuota internetnya yang terbatas, atau jaringan internet yang tidak stabil. Dalam kondisi seperti ini, kendali dan interaksi pengajar terhadap peserta ajarnya menjadi sangat terbatas. Beberapa kali kami mengalami dalam beberapa kesempatan kelas daring, ketika memanggil nama peserta ajarnya, ternyata yang bersangkutan tidak berada di tempat. Gawainya terkoneksi ke kelas daring, namun pemiliknya tidak mengikuti kelas tersebut. Beberapa pelajar yang sempat berdiskusi dengan kami, mengakui bahwa seringkali pula mereka mengikuti kelas sambil melakukan kegiatan lain seperti bekerja, menyetir,

berbelanja, menjalankan usaha keluarga, atau kegiatan lainnya. Secara umum banyak peserta ajar yang mengaku kesulitan berkonsentrasi jika harus mengikuti kelas daring, karena perhatiannya terpecah oleh hal-hal lain. Kondisi ini memaksa pengajar untuk selalu melakukan komunikasi dengan peserta ajarnya satu persatu untuk bertanya dan berdiskusi dengan mereka. Pengajar dituntut untuk mampu mengembangkan diskusi-diskusi interaktif yang menyelingi ceramah atau presentasinya. Yang kembali menjadi masalah adalah jika kelas yang diampunya melibatkan jumlah peserta yang besar.

Lebih jauh, permasalahan kembali muncul jika peserta ajar, karena kesibukan lainnya seperti yang telah disebutkan sebelumnya, seringkali tidak menanggapi panggilan atau ajakan berdiskusi dari si pengajar, atau jika menanggapi pun tidak dengan konsentrasi penuh. Padahal Ke (2010) pernah mengemukakan bahwa efektivitas dari sebuah diskusi daring sangat tergantung pada siapa yang berpartisipasi dalam diskusi tersebut, tergantung pada apakah peserta diskusi tersebut mau berpartisipasi secara aktif dalam diskusi. Diskusi yang tidakimbang akan berdampak pada kualitas hasil diskusi tersebut. Tantangan lain menyangkut diskusi daring adalah bagaimana melibatkan sebanyak mungkin peserta ajar, karena interaksi bukan hanya penting antara pengajar dan peserta ajar, namun juga penting untuk dilakukan antar peserta ajar.

Hal lain yang cukup membuat frustrasi adalah yang menyangkut beberapa mata pelajaran yang **membutuhkan keterlibatan langsung antara pengajar dan pengajar. Mata pelajaran seperti matematika, kalkulus, statistika, dan mata pelajaran eksakta lainnya yang** sangat membutuhkan keterlibatan langsung pelajar, terutama ketika penjabaran rumus atau latihan pengerjaan soal. Ada juga mata pelajaran yang menuntut pengajar atau pelajarnya untuk menggambar. Pelajaran-pelajaran ini sangat membutuhkan fleksibilitas pensil/pulpen/spidol dan kertas/papan tulis yang saat ini masih relatif lebih sulit dikerjakan menggunakan media digital. Hal yang sama terjadi pada pelajaran-pelajaran praktikum, terutama praktikum-praktikum yang belum bisa disimulasikan secara digital.



Pelajar dituntut untuk merasakan, mengalami, mengoperasikan sendiri setiap kondisi yang telah dirancang khusus untuk tujuan praktikum tersebut, baik pada skala laboratorium maupun skala nyata. Pengalaman kami yang kemudian hanya bisa menampilkannya melalui video, membuat pelajar mengalami kesulitan memahami konsepnya.

Dari sisi pelajar, banyak sekali hal yang tidak mendukung kelancaran pembelajaran daring. Keengganan untuk membaca dan belajar secara mandiri, berakibat pada materi-materi seperti *ebook*, video, dll. yang telah disediakan oleh pengajar tidak pernah diakses oleh mereka. Mereka sangatlah tergantung pada *slide* presentasi dan presentasi *live*. Walaupun keadaan ini sudah terlihat sejak kami masih melakukan pembelajaran konvensional sekalipun, namun dengan pemberlakuan pembelajaran daring, hal ini semakin menyulitkan bagi ketercapaian tujuan pembelajaran. Kemudian dari beberapa pengajar, seringkali juga timbul keluhan tentang perilaku negatif pelajar saat pembelajaran daring. Misalnya kerjasama antar mereka yang dilakukan saat ujian. Ujian yang dilakukan secara daring membuka kesempatan bagi pelajar untuk berkomunikasi dengan teman-temannya ketika dalam proses mengerjakan soal. Ada juga keluhan mengenai kedisiplinan pelajar saat pelaksanaan kelas daring. Pelajar memiliki kecenderungan untuk tidak menghidupkan kameranya ketika kelas daring, namun ketika mereka diminta untuk menyalakan kamera atau karena harus mempresentasikan jawaban atau hasil diskusi, seringkali mereka tampil masih dengan baju tidur, wajah ngantuk, dan rambut yang masih acak-acakan. Keluhan lain yang sering disampaikan adalah juga mengenai perilaku pelajar yang tidak mengikuti kelas ataupun mengumpulkan tugas tepat waktu dengan alasan seperti listrik padam, internet tidak stabil, atau alasan-alasan lain yang walaupun sebenarnya masuk akal namun tidak bisa dibuktikan.

Jika berbicara mengenai keluhan, keluhan bukan saja datang dari pengajar, pelajar pun seringkali mengeluh. Keluhan yang paling dominan adalah mengenai jumlah tugas pelajaran yang dirasa terlalu banyak, berlebih beban, dan sangat memberatkan dari beberapa

pengajar. Banyak pengajar yang menurut mereka tidak menjalankan kewajibannya mengajar dengan baik, hanya mengirimkan materi pembelajaran dan tugas yang harus dikerjakan melalui email atau WhatsApp. Ada juga pelajar yang mengeluhkan tentang ruang belajar mereka di rumah yang dirasakan sangat terbatas dan monoton, tidak mencerminkan ekosistem belajar yang layak. Ada juga pelajar yang merasa “kesepian” dengan cara belajar daring. Tidak seperti di kelas, mereka tidak bisa berdiskusi atau bertanya langsung kepada pengajar atau sesama temannya kalau ada materi belajar yang tidak mereka mengerti. Keluhan lain yang sering datang dari pelajar adalah situasi belajar yang tidak kondusif menyangkut dukungan orang tua selama mereka belajar dari rumah. Karena merasa anaknya di rumah, seringkali orang tua meminta anak-anaknya untuk melakukan kegiatan-kegiatan lain seperti mengelola usaha keluarga, mengerjakan pekerjaan rumah tangga, hingga mengantarkan belanja pada saat anak-anaknya mengikuti kelas daring. Akhirnya, keluhan yang paling jamak dari pelajar adalah tentang keterbatasan perangkat yang digunakan untuk belajar daring dan koneksi internet yang sangat sering terputus-putus terutama bagi mereka yang berdomisili di wilayah terpencil.

Dari pihak pengajar, tantangan yang harus dihadapi bukan hanya menyangkut perubahan kondisi belajar ataupun perilaku pelajarnya, tapi seringkali juga mengenai waktu yang harus disediakan untuk menyiapkan materi ajarnya hingga mengembangkan dan memodifikasi kurikulumnya. Merancang pembelajaran dengan metode daring sangat berbeda jauh dengan metode konvensional. Banyak sekali strategi pembelajaran yang baik diterapkan pada pembelajaran konvensional, namun seringkali kali tidak cocok dengan kondisi pembelajaran daring. Jika pengajar tidak dibekali dengan pengetahuan yang cukup tentang bagaimana merancang dan mengimplementasikan pembelajaran daring, hal ini akan menjadi kesulitan tersendiri bagi si pengajar.

Selain menyangkut isi pembelajaran, tantangan cukup berat adalah juga mengenai penguasaan teknologi pendukung pembelajaran daring. Permasalahan tentang penguasaan teknologi

sebenarnya bukan hanya menjadi permasalahan pengajar. Banyak juga pelajar yang mengalami kesulitan mengaplikasikan teknologi yang mendukung pembelajaran daring. Aplikasi-aplikasi digital canggih yang belakangan ini bermunculan sebenarnya adalah instrumen-instrumen yang sangat baik dalam mendukung proses pembelajaran daring. Namun jelas diperlukan usaha lebih untuk menguasai aplikasi-aplikasi tersebut dan menerapkannya dalam strategi pembelajaran. Pertanyaannya adalah apakah pengajar maupun pelajar bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk mempelajari teknologi baru tersebut? Yang sering terjadi adalah banyaknya keengganan, terutama dari para pengajar, untuk menatar dirinya sendiri.

Pihak ketiga selain pelajar dan pengajar yang seharusnya mengambil bagian aktif dalam mewujudkan proses pembelajaran daring yang berkualitas adalah institusi pendidikan. Dukungan utama yang harusnya diberikan oleh pihak institusi pendidikan adalah penyediaan sarana dan prasarana. Dalam setahun masa pandemi yang memaksa seluruh proses pembelajaran dilakukan secara daring, institusi-institusi pendidikan memberikan dukungannya dalam berbagai bentuk di antaranya membangun infrastruktur seperti jaringan internet yang berkualitas termasuk penyediaan seluruh perangkatnya; memberikan kuota internet bagi pengajar maupun pelajar di tempatnya; membangun sistem administrasi akademik yang memudahkan proses pengajaran sekaligus evaluasi dan pengembangannya; mengembangkan kurikulum pendidikan yang mendukung implementasi pembelajaran daring; atau mengadakan pelatihan-pelatihan terstruktur mengenai metode, strategi, dan instrumen pendukung pembelajaran daring bagi pengajar dan pelajarnya. Sangat disayangkan karena ada juga institusi yang sama sekali tidak mengambil tindakan apa pun dan memasrahkan dinamika ini sepenuhnya kepada pengajar dan pelajar. Yang pasti, gagal mengambil tindakan penanggulangan menghadapi era pembelajaran daring dengan membangun sistem dan teknologi pendukungnya, serta tidak mampu mempersiapkan sumber daya

manusianya akan bermuara pada kerugian finansial maupun kompetitif bagi institusi tersebut di masa depan (Rice & Miller, 2001).

### **Merentang Asa**

Apakah pandemi ini akan memaksa seluruh kegiatan pembelajaran daring dilaksanakan secara penuh dan permanen, atau mengkombinasikan dua strategi daring dan konvensional menjadi model *hybrid* pembelajaran? Yang pasti, masa pandemi ini telah “memperkenalkan” pembelajaran daring bagi seluruh pelajar, pengajar, dan institusi pendidikan di seluruh dunia. Kita menaruh harapan besar bagi implementasi pembelajaran daring ke depan. Semua institusi pendidikan dan para pengajarnya secara individual dituntut untuk berinovasi dalam merancang dan mengimplementasikan strategi dan metode belajar, mereka “dipaksa” untuk keluar dari kebiasaan lama dan tradisi mengajar yang sudah usang. Dengan demikian, metode dan strategi pembelajaran akan dikembangkan mengikuti gaya dan karakter belajar Generasi Z, generasi terkini.

Mutu pembelajaran juga akan lebih baik, karena dengan terkoneksi global, institusi pendidikan berkesempatan membuka kerjasama dengan para pakar dari seluruh dunia untuk memberikan materi-materi pelajaran terbaik bagi para pelajarnya. Semakin mudah juga untuk melibatkan praktisi profesional dan berpengalaman dalam proses-proses pembelajaran. Institusi, pengajar, maupun pelajar memiliki akses yang lebih luas untuk melakukan kolaborasi bukan saja dengan sesama institusi, pengajar, dan pelajar dari seluruh penjuru dunia, namun juga dengan kalangan industri, Usaha Kecil dan Menengah, Lembaga Swadaya Masyarakat, hingga Pemerintah Pusat maupun Daerah.

Dengan biaya yang relatif lebih murah, pembelajaran daring dapat menjangkau pelajar hingga pelosok-pelosok negeri. Kondisi ini sangat mendukung pemenuhan cita-cita bangsa Indonesia bagi pemerataan pendidikan ke seluruh rakyat Indonesia untuk mencerdaskan seluruh lapisan masyarakat Indonesia.

Tinggal sekarang bagaimana semua pihak mau bekerjasama mengatasi segala hambatan yang ada. Tantangan bagi para pengajar untuk mau berinovasi, keluar dari zona nyamannya, menyelami dan beradaptasi dengan kebutuhan pelajar. Ada kebutuhan mendesak bagi para pengajar untuk berusaha mengembangkan kapabilitas dirinya, memahami dan menguasai perkembangan teknologi, serta memanfaatkannya bagi inovasi pembelajaran. Jika tidak mampu untuk memahami teknologinya secara mandiri, para pengajar bisa mengikuti pelatihan-pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi digital untuk pembelajaran yang sangat banyak ditawarkan belakangan ini. Jika kita menginginkan perkembangan teknologi memberi dampak pada pembelajaran, maka ke pundak para pengajarlah kita harus meletakkan harapan itu. Maka pelatihan dan pengembangan diri pengajar harus menjadi prioritas. Pengajar muda relatif memiliki keuntungan karena pengetahuan dan penguasaan teknologi digital yang telah mereka miliki sebelumnya. Kaum muda ini bisa diberdayakan untuk memotivasi para seniornya, misalnya dengan program pendampingan rekan sejawat.

Dari aspek penguasaan teknologi, pelajar dari Generasi Z ini relatif tidak terlalu mengalami kesulitan dibandingkan para pengajarnya. Bagi pelajar, tantangan utamanya adalah menyangkut mengelola perilakunya selama proses pembelajaran. Para pelajar diharapkan dapat mengelola jadwal dan ritme pembelajarannya secara mandiri, sejak monitoring dari dosen menjadi lebih sedikit. Tanggung jawab pada pundak pelajar menjadi lebih besar. Motivasi untuk membaca dan belajar secara mandiri perlu ditingkatkan. *Monitoring* dari pengajar yang menjadi semakin longgar pada pembelajaran daring memberikan cela bagi para pelajar untuk melakukan hal-hal yang tidak diharapkan, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Namun di sisi lain kondisi ini dapat menjadi sebuah motivasi bagi para pengajar sebagai pemicu untuk membangun mentalitas manusia berintegritas. Membangun integritas melalui kesadaran diri para pelajar akan jauh lebih lebih efektif dibandingkan mendapatkannya karena pengawasan ketat dari pengajarnya.



Di luar pertentangan antara kelebihan dan kekurangan pembelajaran daring. Konsep belajar ini memberikan manfaat besar bagi perkembangan keilmuan pelajar. Guess (2007) dalam penelitiannya menemukan bahwa 60% dari respondennya yang adalah pelajar, mengaku bahwa teknologi sangat membantu dan mempermudah proses belajar mereka. Keuntungan lain pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran adalah pelajar dapat mengembangkan salah satu keterampilan penting yang sangat diharapkan oleh para pemberi kerja. Selain konten pembelajaran, pelajar sekaligus dapat menguasai teknologi digital. Keterampilan yang bisa dikembangkan misalnya dengan memberikan proyek-proyek tugas kepada pelajar yang mengharuskan mereka memanfaatkan teknologi digital seperti pembuatan video animasi untuk presentasi atau penggunaan media sosial yang mereka miliki sebagai sarana promosi dan pemasaran.

Namun dari segalanya harapan terbesar dari pembelajaran daring adalah kontribusinya bagi upaya mencerdaskan bangsa. Slogan “Sumber Daya Manusia Unggul, Bangsa Maju” bukanlah hanya deretan kata pemanis belaka. Kemajuan bangsa ditentukan pada kualitas sumber daya manusianya, dan pendidikan serta pembelajaran adalah jalan utama mencapai sumber daya manusia hebat. Pembelajaran daring melewati batas-batas fisik ruang dan waktu, menjangkau lebih banyak dengan biaya lebih murah. Pembelajaran daring memperkenalkan konsep “*learning without border*”. Jika dikembangkan dan dikelola dengan baik, pembelajaran daring secara nasional akan memberikan akses belajar bagi seluruh lapisan masyarakat di seluruh pelosok tanah air tanpa batas wilayah, tanpa batas ras, suku, agama, golongan, waktu, dan ruang.

Akhirnya pilihan ada di tangan kita. Siap atau tidak siap, mau atau tidak mau, pembelajaran menggunakan teknologi digital telah menjadi sebuah keniscayaan. Apakah ia akan dibiarkan menjadi pengganggu atau dimanfaatkan sebagai pembangun?



## Daftar Pustaka

- 79  
Du Plessis, N. (2011). *Social media in higher education: The case of Facebook*. Vaal University of Technology, North-West University: Vaal Campus.
- 33  
Guess, A. (2007) *Students' evolving use of technology*. Inside Higher Ed News, Available online at: <http://www.insidehighered.com/news/2007/09/17/it>.
- 37  
Hron, A. & Friedrich, H. F. (2003) A review of web-based collaborative learning: Factors beyond technology, *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 70-79.
- 39  
Ke, F. (2010). Examining online teaching, cognitive, and social presence for adult students. *Computers & Education*, 55, 808-20.
- 39  
Kramer, C. (2001) *Success in on-line learning*, New York, NY: Person Learning
- 29  
Robertson, T. J. & Klotz, J. (2002) How can instructors and administrators fill the missing link in online instruction, *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(4).
- 43  
Rice, M. L. & Miller, M. T. (2001) Faculty involvement in planning for the use and integration of instructional and administrative technologies, *Journal of Research on Computing in Education*, 33(3), 328.
- Rothman, D. (2016). *A tsunami of learners called generation Z*. [http://www.mdle.net/Journal/A\\_Tsunami\\_of\\_Learners\\_Called\\_Generation\\_Z.pdf](http://www.mdle.net/Journal/A_Tsunami_of_Learners_Called_Generation_Z.pdf)
- Sun, A., & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15, 157-190.

## PENGAJARAN VS PEMBELAJARAN DI ERA KENORMALAN BARU

Yohanna Nirmalasari

Yohanna.nirmalasari@machung.ac.id

Program Studi Pendidikan Bahasa Mandarin,  
Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

*“Pengajaran yang tak dikemas, menumbuhkan pembelajaran yang lemas, meruntuhkan semangat jiwa di tengah dunia yang keras”*

Barangkali itu adalah ungkapan yang dirasa bisa menggambarkan kondisi dan situasi pembelajaran daring yang sudah berjalan atau yang terpaksa harus dijalankan di tengah pandemi ini. Antara kesiapan dan persiapan pembelajaran daring yang sedang diusahakan untuk semakin disempurnakan memang harus kembali melihat esensi pembelajaran dan pendidikan yang sebenarnya. Pendidikan bukan hanya perihal menyampaikan materi, tetapi juga berkaitan dengan nilai diri. Nilai diri seseorang yang seakan-akan dapat bermuatan positif saat sudah bersekolah atau mengenyam bangku pendidikan. Padahal tidak semudah itu. Barangkali itu dapat tercapai saat dijalankan dalam pembelajaran luring, bukan daring.

Lalu, bagaimana esensi pembelajaran daring? Apakah di dalam pembelajaran daring masih lekat dengan prinsip mendidik

ataukah hanya sekadar mengajar? Mendidik dan mengajar merupakan kata berimbuhan yang sama-sama mendapatkan prefiks meN- dan membuat kata dasarnya menjadi aktif. Kedua kata itu sering kali dianggap sama oleh kebanyakan orang, kalau ditanya tentu akan ada yang menjawab “yah kan itu sama, keduanya dilakukan oleh guru di sebuah lingkungan pendidikan”. Inti jawaban itu memang merupakan hal yang lumrah terjadi. Namun, sebenarnya dua kata tersebut memiliki makna yang sungguh berbeda. Apalagi saat pembelajaran dilaksanakan secara daring, bisa saja dua kata itu malah tidak bermakna apa pun atau mungkin dilupakan. Ya... ini persoalan dilematik antara pengajaran dengan pembelajaran daring beserta paradigma para pelaku pembelajaran.

### **Pengajaran dan Pembelajaran**

Pengajaran merupakan proses mengajar atau mengajarkan, sedangkan pembelajaran merupakan proses atau cara menjadikan aktivitas belajar. Jika dilihat dari dua definisi tersebut dapat diketahui bahwa pengajaran erat kaitannya dengan pengajar atau dosen, sedangkan pembelajaran erat kaitannya dengan semua komponen belajar baik dari pengajar, peserta didik, lingkungan belajar, media pembelajaran, atau pun metode pembelajaran. Namun, semua komponen pembelajaran ini dapat terlaksana saat seorang pengajar sudah mempersiapkan hal-hal yang dapat mendukungnya untuk melaksanakan tanggung jawab, yaitu mengajar. Oleh sebab itu, pengajaran yang tidak dipersiapkan tentu dapat berdampak pada pembelajaran. Kedua hal ini berkaitan erat.

Pengajar menjadi peran utama untuk menciptakan pengajaran yang dapat mendukung capaian pembelajaran. Capaian pembelajaran ini dapat teramati dari kurikulum yang menjadi acuan dan agar proses pengajaran dapat terlaksana dengan baik. Sementara itu, para pelaku dan pendukung capaian pembelajaran ini adalah kehadiran seorang pengajar, peserta didik, penggunaan media pembelajaran, metode pembelajaran, dan lingkungan belajar. Semua ini harus dapat mengakomodir capaian pembelajaran. Saat ada salah

satu atau beberapa yang tidak sesuai fungsinya tentu pembelajaran tidak dapat dicapai.

Namun, semua itu tidaklah mudah saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. Pengajaran daring lebih sulit dikemas, dibandingkan dengan pengajaran luring. Imbasnya, hasil pembelajaran daring tentu juga akan lebih sulit dibandingkan dengan hasil pembelajaran luring. Seorang dosen atau pengajar yang menjadi roda untuk menggerakkan pembelajaran itu haruslah beradaptasi dengan banyak hal, tidak hanya materi pembelajaran, metode, ataupun media pembelajaran beserta evaluasinya yang harus dipikirkan tiap kali akan mengajar, tetapi juga memikirkan tips dan trik agar peserta didik mencintai materi yang disampaikan oleh pengajar. Bagaimana tidak, jika dalam pembelajaran luring pengajar dapat secara langsung melihat ekspresi dari peserta didik atau mahasiswanya, tetapi dalam pembelajaran luring tidak hanya ekspresi, tetapi juga suara pun sering kali tidak didengar. Ketika dosen bertanya, tidak semuanya menjawab, ketika dosen meminta untuk mengaktifkan kamera, pun tidak semuanya akan mengaktifkan kamera dengan alasan kamera di laptop rusak, di laptop tidak ada kamera, atau pun tidak memberikan alasan apa pun. Ini menjadi dilematik, bukan? Lalu bagaimana dengan pengemasan pengajaran daring? Bagaimana hasil pembelajarannya? Atau bagaimana jika dilihat dari kacamata mahasiswa atau peserta didik? Tentu ada problemakan?

### **Merancang Kelas Daring**

Rupanya pengemasan pengajaran untuk pembelajaran daring bukanlah merupakan hal yang mudah. Hal ini membuat akhirnya seorang pengajar atau dosen harus mempersiapkan materi dan bahan ajar yang sesuai digunakan saat pembelajaran daring. Namun, komunikasi yang tidak secara langsung terasa semakin menyita waktu persiapan materi. Hal ini disebabkan adanya tambahan waktu untuk merespons pertanyaan-pertanyaan mahasiswa atau berdiskusi dengan mahasiswa yang lebih fleksibel. Itu yang banyak dirasakan pengajar selama pembelajaran daring.

Problematic pembelajaran juga muncul dari sisi mahasiswa, baik dari segi internal atau pun eksternal. Dari segi internal, ada banyak mahasiswa yang merasa mulai bosan terhadap pembelajaran daring. Hal ini memang wajar terjadi mengingat bahwa mahasiswa adalah makhluk sosial yang juga memerlukan interaksi secara langsung. Interaksi langsung ini tentunya tidak dapat digantikan dengan interaksi yang tidak langsung atau hanya sekadar bertatap maya. Barangkali bagi mahasiswa atau peserta didik yang memiliki karakter mandiri atau biasa disebut sebagai *phantom student* akan merasa baik-baik saja saat tidak berinteraksi dengan teman-temannya, tetapi hal ini akan berbeda jika dirasa oleh mahasiswa yang *social student*. Bahkan, bagi beberapa mahasiswa akan merasa tertekan atau sangat tidak nyaman ketika tidak bisa bertemu atau berinteraksi dengan orang lain.

Selain persoalan bosan, masalah yang muncul adalah tidak adanya rasa tanggungjawab untuk mendengarkan ilmu yang sedang disampaikan. Sebenarnya, saat seseorang memahami bahwa dia sudah dewasa dan mengetahui tanggung jawabnya sebagai mahasiswa tentu tanpa disuruh dia akan berusaha untuk menyimak atau memperhatikan materi perkuliahan tidak peduli baik via luring atau pun daring. Namun, kesadaran akan tanggung jawab ini tidak dimiliki oleh semua mahasiswa sehingga saat perkuliahan berlangsung, walaupun ikut dalam kelas, tetapi itu masih belum tentu jadi jaminan bahwa dia akan memperhatikan materi yang disimak. Terkadang mahasiswa mendengarkan sambil makan, sambil berkendara, atau pun sambil jalan-jalan dengan teman-temannya. Imbasnya, tidak hanya ilmu yang akhirnya pergi lalu, tetapi juga rasa menghargai pada seseorang yang sedang menyampaikan materi pun ikut lenyap, entah itu dosen atau pun teman sebayanya yang sedang presentasi.

Barangkali dua paparan sebelumnya adalah hal yang paling dominan muncul ketika berbicara soal problematik pembelajaran dari segi internal. Sementara itu, dari segi eksternal mahasiswa sering mengalami problema karena adanya kondisi yang terjadi dari lingkungan. Pertama, terkait dengan tanggungjawab lain yang ada



di lingkungan sekitar, misalnya saat orang tua harus memerlukan bantuan atau pun saat diberi tanggung jawab lain untuk menjaga toko, menjaga bengkel, atau pun menjaga adik. Hal-hal inilah yang akhirnya membuat mahasiswa harus terpecah pikirannya. Kedua, terkait dengan jaringan. Kendala yang muncul terkait jaringan ini tidak hanya terjadi pada mahasiswa, tetapi juga pada dosen. Persoalan jaringan ini bisa saja muncul karena tempat tinggal yang berada di daerah, memakai jaringan seluler biasa, atau pun saat kuota internet menipis. Hal ini pun tentu tidak dapat dihindari. Ketiga, permasalahan adanya *interferensi* suara yang terjadi di sekitar lingkungan belajar, misalnya ada suara orang yang sedang membangun rumah karena di sebelah sedang membangun rumah, suara sepeda motor yang lewat di depan rumah, suara pedagang kaki lima yang sedang lewat, atau pun suara teriakan dari orang tua yang sedang memanggil. Terkadang saat ingin fokus mendengarkan tiba-tiba terdengar suara-suara tersebut dan akhirnya fokus pun terbagi. Hal-hal ini pun bisa terjadi apalagi jika tempat tinggal mahasiswa berada di daerah yang padat penduduk tentu kendala seperti ini tidak dapat dihindari.

### **Kesimpulan**

Semua itu adalah permasalahan-permasalahan yang muncul saat pembelajaran daring. Lantas jika seperti itu, apakah seorang pengajar yang sudah mencoba untuk mengemas pengajaran dengan berbagai media dan bahan ajar guna menciptakan pembelajaran yang optimal bisa mendapatkan hasil yang maksimal? Jawabannya menjadi pertanyaan bagi kita semua. Apakah pembelajaran yang kita kemas akan terlena dengan permasalahan ataukah berdiri di antara hambatan. Jadi, selamat belajar bagi pengajar dan bagi peserta didik. Semangat mengarungi pengajaran dan pembelajaran di era kenormalan baru tanpa mengurangi esensi pembelajaran yang mendidik.





## PANDEMI BIKIN MELEK TEKNOLOGI

Vincentius Valiandy Jiuangga

[vincentius.valiandy@machung.ac.id](mailto:vincentius.valiandy@machung.ac.id) Program

Studi Pendidikan Bahasa Mandarin,

Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Ada guyonan yang mengatakan 15 Maret 2020 merupakan hari *hoax* terbesar yang ada. Berita untuk belajar di rumah selama dua minggu nyatanya harus dijalankan satu tahun lebih hingga saat ini. Keadaan tersebut memaksakan semua kalangan khususnya tenaga pendidik maupun siswa untuk melek teknologi agar proses belajar mengajar bisa terus berjalan.

Banyak tantangan harus dihadapi dalam menjalankan proses belajar mengajar yang dilakukan secara daring. Mulai dari kendala secara teknis hingga kendala menurunnya motivasi siswa dalam menjalankan kegiatan belajar. Tantangan terberat yang dihadapi dalam proses pembelajaran Bahasa Mandarin adalah ketika mengajar mahasiswa baru, dimana mahasiswa harus belajar mulai dari nol. Materi yang diberikan adalah pelafalan. Banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam melafalkan beberapa huruf konsonan Bahasa mandarin karena pengucapannya tidak sama dengan pelafalan Bahasa Indonesia.

Siswa masih kesulitan dalam pengucapan huruf Z, Zh, dan Sh hal tersebut dikarenakan pengucapan huruf Z, Zh, dan Sh tidak sama dengan pengucapan huruf Z, Zh, Sh dalam Bahasa Indonesia.

Selain itu huruf Indonesia tidak memiliki pengucapan yang sama dengan huruf Z, Zh, dan Sh dalam Bahasa Mandarin sehingga para siswa tidak dapat membandingkan dengan huruf yang diucapkan dalam Bahasa Indonesia. Kendala lainnya dikarenakan pengajaran hanya dilaksanakan melalui daring saja sehingga ada beberapa kosa kata yang pengucapannya tidak bisa terdengar sejelas jika dilakukan melalui luring.

Selain huruf konsonan yang dimiliki Bahasa Mandarin berbeda dengan pelafalan konsonan dalam Bahasa Indonesia, kesulitan lain yang dihadapi pembelajaran daring adalah mahasiswa kesulitan dalam mempelajari nada (*shengdiao*). Hal tersebut dikarenakan dalam Bahasa Indonesia nada tidak berpengaruh pada tingkat fonemis, sedangkan dalam Bahasa Mandarin memiliki 4 nada, dimana beda nada memiliki arti yang berbeda juga, sebagai contoh *mai* (nada 4) memiliki arti jual dan *mai* (nada 3) memiliki arti beli. Siswa masih belum terbiasa menggunakan nada dalam melafalkan setiap kosa kata, dan masih kesulitan dalam membedakan masing-masing nada (nada 1, nada 2, nada 3, dan nada 4). Dalam mempelajari pelafalan huruf konsonan dan nada mahasiswa diperlukan untuk melihat bentuk bibir dan peletakan lidah, sehingga ketika proses belajar mengajar ini dilakukan secara daring maka akan ada tantangan tersendiri.

Selain tantangan dalam proses pembelajaran Bahasa Mandarin, ada tantangan umum yang dihadapi oleh beberapa sekolah antara lain guru yang sudah berumur masih belum siap dalam perpindahan proses belajar konvensional ke proses pembelajaran digital. Adaa guru yang masih belum mengerti dalam menggunakan media pembelajaran daring.

### **Kendala teknis di kelas daring**

Kendala teknis yang dialami ketika proses pembelajaran yang dilakukan secara daring antara lain koneksi jaringan yang tidak stabil, tidak menyalakan kamera saat kelas daring, listrik padam, susah memahami dikarenakan siswa tidak dapat melihat secara langsung, dan mahasiswa yang tidak mematikan *microfon*.

Koneksi jaringan yang tidak stabil. Koneksi jaringan yang tidak stabil tentu saja dapat menghambat proses belajar. Akan ada beberapa informasi yang terlewat ketika jaringan siswa tiba-tiba terputus pada saat proses belajar berlangsung. Begitu juga dengan koneksi jaringan dosen tiba-tiba terputus akan membutuhkan beberapa waktu untuk menunggu koneksi jaringan dosen terhubung kembali, sehingga proses pembelajaran menjadi tidak efektif.

Banyak mahasiswa yang tidak mau menyalakan kamera, sehingga pengajar tidak tahu apakah mahasiswa memang mengikuti kelas atau hanya *join* saja lalu ditinggal. Ketika mahasiswa ditanya/diajak berinteraksi terkadang ada yang terkendala dengan *microfon* atau kecepatan jaringan sehingga sulit untuk menghidupkan suasana kelas menjadi lebih interaktif.

Pada saat listrik padam maka banyak mahasiswa yang tidak dapat mengikuti kelas, dengan alasan *baterai* laptop habis, wifi mati tidak ada jaringan internet, dan lain-lain.

Ketika penjelasan dosen kurang jelas maka siswa lebih susah memahami dikarenakan siswa tidak dapat melihat secara langsung sehingga peluang untuk terjadinya salah paham lebih besar. Walaupun sebenarnya siswa bisa saja langsung bertanya, tetapi ada beberapa siswa yang malu atau sungkan untuk bertanya sehingga informasi yang didapat menjadi tidak sesuai.

Ketika proses belajar mengajar berlangsung ada beberapa mahasiswa yang tidak mematikan *microfon* nya sehingga suara dosen atau mahasiswa yang sedang menjawab pertanyaan atau presentasi menjadi terganggu.

Di setiap masalah masalah atau persoalan yang terjadi pasti ada sisi buruk dan juga sisi baik atau manfaat yang bisa didapatkan. Begitu pula dengan pandemi Covid-19 ini yang tidak hanya dihadapi masyarakat Indonesia, tetapi juga penduduk sedunia. Ternyata ada hal baik yang bisa diambil dari pandemi covid-19 ini khususnya di bidang pendidikan.

Di dalam perbincangan *podcast* Mas Menteri Pendidikan Nadiem Makarim bersama dengan Presiden Republik Indonesia Bapak Jokowi di akun Youtube Sekretariat Presiden yang diunggah

pada tanggal 2 Mei 2021, Bapak Jokowi mengatakan dalam menjalankan Pendidikan di Indonesia harus memiliki pondasi dasar sesuai yang Ki Hajar Dewantara katakan di dalam semboyannya dalam Bahasa Jawa yaitu *Ing ngarso sung tuladha, Ing madya mangun karsa, tut wuri handayani* yang artinya di depan memberi teladan, di tengah memberi bimbingan di belakang memberi dorongan. Bapak Jokowi mengatakan semboyan tersebut memiliki esensi yaitu dalam Pendidikan itu haruslah memerdekakan kehidupan manusia. Merdeka dalam berpikir, merdeka dalam bertanya, dan merdeka untuk bercita-cita. Mas Nadiem Makarim langsung memberikan tanggapan dengan mengatakan semboyan tersebut sudah sejalan dengan program yang sedang dijalankan dalam proses Pendidikan di Indonesia khususnya di tingkat Universitas.

Beberapa manfaat dalam bidang Pendidikan yang bisa diperoleh karena adanya pandemi ini adalah aplikasi atau media belajar seperti *Zoom* atau *Microsoft teams* untuk merekam proses pembelajaran, waktu yang fleksibel dan tidak terkendala oleh tempat, kegiatan *multitasking*, dan guru, orang tua, dan siswa dipaksa pandemi untuk melek teknologi.

Aplikasi atau media belajar yang banyak digunakan seperti *zoom* atau *Microsoft teams* memiliki fitur untuk merekam proses pembelajaran. Hal ini bisa menjadi kelebihan yang dimiliki jika dibandingkan dengan kelas tatap muka atau luring. Bagi mahasiswa yang tidak dapat mengikuti kelas saat itu dapat melihat kembali rekaman sewaktu melaksanakan proses belajar mengajar. Mahasiswa juga bisa mengulas kembali pelajaran yang sudah berlangsung.

Waktu lebih fleksibel dan tidak terkendala oleh tempat. Cakupan pembelajaran bisa lebih luas. Semenjak pandemi banyak dilaksanakan webinar-webinar dan pelatihan yang bisa diakses oleh siapapun dan di manapun. Mahasiswa yang berada di luar pulau Jawa bisa mengikuti webinar atau pelatihan yang diadakan di pulau Jawa dan sebaliknya, dan tidak menutup kemungkinan mengikuti kegiatan di luar negeri.



Dengan adanya pembelajaran daring ini dapat memudahkan untuk melaksanakan program terobosan Menteri Pendidikan yaitu program merdeka belajar. Pada saat semester ganjil tahun 2020 kemarin, saya sempat mengajar tiga mahasiswa dari Universitas Al Muslim - Aceh, Universitas Katolik De La Salle-Manado, dan Universitas Teknokrat Indonesia - Bandar Lampung. Ketiga mahasiswa dari tiga Universitas yang berbeda ini dengan adanya program Kampus Merdeka Belajar dan dimudahkan dengan adanya kuliah sistem daring maka mereka bisa mengikuti perkuliahan Mata Kuliah Tionghoa 1 di Universitas Machung.

Mahasiswa bisa lebih *multitasking*. *Multitasking* di sini bisa menjadi arti yang positif tetapi bisa juga menjadi arti yang negatif. Menjadi makna yang positif ketika dari sudut pandang mahasiswa bisa menjalankan kelas perkuliahan sambil melakukan hal lain, misalnya membantu orang tua menjaga toko, menyunting video, dan kegiatan bermanfaat lainnya. Tetapi menjadi makna yang negatif ketika mahasiswa yang sesungguhnya bukan tipe siswa yang dapat melakukan dua atau lebih kegiatan dalam waktu bersamaan. Hal ini membuat mahasiswa tidak dapat fokus dalam menerima materi dari dosen, tingkat konsentrasinya pun terpecah.

Guru, orang tua, dan siswa dipaksa oleh pandemi untuk belajar dan melek teknologi untuk menggunakan berbagai macam *platform* pendidikan, digitalisasi dan *hybrid learning*. Jika proses Pendidikan dilakukan dengan cara-cara lama, maka pendidikan di era pandemi ini tidak akan bisa berjalan dengan baik. Perlu adanya cara-cara dan inovasi baru Bapak Nadiem Makarim mengatakan dalam podcastnya bahwa tanpa adanya pandemi, maka digitalisasi dan *hybrid learning* mungkin sepuluh tahun lagi baru bisa tercapai. Adanya pandemi ini membuat saya terdorong untuk melebarkan cakupan kegiatan proses mengajar. Kegiatan yang biasa dilakukan hanya di kelas-kelas, kali ini saya berkesempatan untuk memperluas jangkauan materi pengajaran saya melalui media youtube dan aplikasi sekarang yang lagi *ngetrend* yaitu Tiktok. Melalui aplikasi Youtube dan Tiktok ini lebih banyak orang yang bisa merasakan dampak dan mendapatkan materi pengajaran yang saya sampaikan



## **Kesimpulan**

Pepatah China mengatakan 活到老, 学到老 (huó dào lǎo , xué dào lǎo) yang memiliki arti hidup sampai tua, belajar sampai tua. Jangan pernah menyerah terhadap keadaan, teruslah belajar dan teruslah berinovasi!

## KELAS JARAK JAUH DALAM KACAMATA TEORI BEBAN KOGNITIF PEMBELAJARAN DENGAN MULTIMEDIA

Daniel Ginting

[daniel.ginting@machung.ac.id](mailto:daniel.ginting@machung.ac.id)

Program Studi Sastra Inggris, Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Semua pendidik tidak pernah menduga transisi dari kelas tatap muka ke kelas jarak jauh terjadi begitu cepat. Proses transisi pedagogik dari kelas tatap muka kepada kelas jarak jauh terjadi secara *massive* dan cepat semenjak WHO mengumumkan kondisi pandemic Covid 19 di awal tahun 2020 (Çifçi & Demir, 2020). Kelas jarak jauh masa pandemic adalah kelas jarak jauh darurat. Sementara siswa diajar di luar kelas tatap muka, kelas jarak jauh ini dilakukan demi mengantisipasi bahaya tertularnya Covid 19. Singkat kata, kelas jarak jauh yang dilaksanakan akibat situasi yang darurat atau kondisi yang mengancam keselamatan pihak yang belajar (seperti perang, bencana alam, pandemic, dst.) disebut kelas jarak jauh darurat atau *emergency remote teaching* (Aras & Sharma, 2020).

Saya memperhatikan bahwa kondisi pandemik mengajar para guru untuk merubah *mindset* mereka. Terbiasa dengan zona nyaman dengan pendekatan pedagogik tradisional, para guru dipaksa untuk belajar hal baru. Mengajar daring membuat para guru

ini harus menyesuaikan ritme dan lingkungan baru yang berhubungan dengan teknologi digital. Mereka belajar bagaimana mengelola materi, mendesain instruksi, berkomunikasi dengan siswa dan orang tua, penugasan, penilaian dan seterusnya. Ibarat, penumpang yang sedang menumpang di kapal, berlayar sambil belajar perangkat-perangkat navigasi kapal yang baru. Yang penting kapalnya jalan sementara bagaimana, di mana dan kapan sampai pada tujuan adalah perkara lain.

Tidak heran banyak pendidik yang menyatakan tidak siap dengan kebijakan perpindahan drastis ke kelas daring. Studi oleh Trust dan Whalen (2020) menemukan bahwa bahkan para guru di Amerika pun kewalahan (lihat Table 1).

Tabel 1. Daftar Tantangan yang dihadapi guru di Amerika (Trust & Whallen, 2020)

Keterangan	Total	Percent
Kewalahan dengan hal baru untuk dipelajari	198	61%
Masalah koneksi internet (siswa)	173	53%
Kurang paham strategi mengajar daring	168	52%
Keperluan keluarga	162	50%
Kurang faham dengan aplikasi untuk kelas daring	143	44%
Kurang faham cara untuk komunikasi yang tepat	140	43%
Prioritas Kesehatan	124	38%
Kurang koneksi dengan siswa dan orang tua	117	36%
Kurangnya dukungan info tentang kebijakan pemerintah	95	29%
Tidak dapat memilih alat komunikasi	86	26%
Kurangnya dukungan dari sekolah	53	16%
Masalah dengan internet (guru)	32	10%

Saya bisa memahami daftar keresahan bapak ibu guru Amerika itu. Mengubah kebiasaan itu tidak mudah. Tidak sedikit yang baru tahu (khususnya guru yang senior) apa itu *Google Drive*, system penyimpanan data *cloud*, membuka dan membagi tautan, QR, dan seterusnya. Namun demikian, saya melihat kecenderungan dasar manusia untuk beradaptasi saat terdesak mulai muncul pada sikap para guru. Dari pengamatan saya melalui wawancara maupun pengalaman memberi webinar, mereka ternyata punya usaha kuat untuk melatih diri menjadi pembelajar mandiri. Misalnya, mereka mencari informasi dari internet, artikel, jurnal, teman, dan pakar dari seminar. Bahkan, para guru ini juga semakin kooperatif dan inklusif. Mereka membuka diri dengan guru lain dengan membangun komunitas untuk berbagi pengalaman tentang kelas jarak jauh mereka mereka. Tidak sedikit dari guru-guru mengambil inisiatif untuk membuat webinar-webinar secara mandiri.

### **Teori Beban Kognitif Pembelajaran Multimedia**

Tulisan ini memaparkan teori beban kognitif pembelajaran media untuk menyambung dengan kegiatan-kegiatan kelas jarak jauh (Mayer, 2001). Hampir Sebagian besar guru menggunakan multimedia (power point, grafik, teks, suara, dan video) saat mengajar daring.

Teori ini pembelajaran ini multimedia mendasarkan basis teorinya pada teori beban kognitif (*cognitive load*) yang dikembangkan John Sweller sekitar tahun delapan puluhan. Sweller (1994) mengatakan bahwa tindakan belajar adalah sebuah konstruksi mental dalam pikiran di mana siswa memproses, mengelola informasi baru dalam ingatan jangka pendek (*memory*) dan mengintegrasikannya dengan pengetahuan awal (*prior knowledge*). Proses inilah merupakan cara siswa merekonstruksi pengetahuan baru. Setelah melalui proses Latihan, pengetahuan itu disimpan pada ingatan jangka panjangnya (*skema*). Sewaktu-waktu pengetahuan itu dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah, siswa mengambil (*encoding*) pengetahuan tadi. Belajar adalah kegiatan untuk melatih dan mengarahkan pada akuisisi skema (*schema acquisition*) (Federico,

1980). Saat pengetahuan itu telah diakuisisi oleh skema atau dikuasai, maka siswa secara otomatis mengambil pengetahuan itu (skema) untuk menyelesaikan masalah tanpa memberi beban kerja yang banyak pada ingatan jangka pendek.

Teori beban kognitif ini berpusat pada gejala psikologi atau fenomena perilaku (siswa) yang diakibatkan oleh instruksi dari guru (Sweller, 1988). Mayer dan Moreno (2010) menyebut tiga macam beban kognitif: beban ekstrinsik (*extraneous load*), beban intrinsik (*intrinsic load*), dan beban generatif (*generative load/germane load*). Berikut adalah penjelasannya.

Pertama, disebut beban luar atau beban ekstrinsik. Ini adalah semacam beban kognitif yang mengalihkan perhatian peserta didik dari pembelajaran karena elemen yang tidak perlu dalam presentasi pengajaran. Bisa dalam bentuk musik latar, animasi dekorasi yang tidak relevan, pidato berbunga-bunga, dll. Hal-hal ini memecah perhatian peserta didik sehingga menghabiskan kapasitas memori kerja mereka yang terbatas untuk memproses informasi.

Kedua disebut beban intrinsik. Secara intrinsik, tugas yang disajikan kepada peserta didik secara implisit sulit untuk dipahami. Misalnya, pelajar bahasa Inggris pemula mungkin mengeluh tentang penyelesaian struktur dan item pertanyaan tertulis di TOEFL karena mereka menemukan jumlah struktur kalimat yang tidak dikenal. Mereka harus berinteraksi dengan banyak elemen sekaligus (persetujuan subjek dan kata kerja, *present/past participle*; *adverb of time* dan *clause connectors*) membalikkan subjek dan kata kerja dalam ekspresi negatif, dll. Sebuah elemen mengacu pada "apapun yang perlu atau telah terjadi dipelajari seperti konsep atau prosedur".

Yang ketiga disebut beban generative (*generative load*) atau kadang disebut *germane load*. Beban *germane* adalah beban yang merangsang pembelajar untuk belajar. Peserta didik dapat menghubungkan tugas / elemen dengan skema mereka, memilih skema yang relevan dan memecahkan masalah. Saat mereka melakukannya, mereka tidak lagi membuat sumber daya memori kerja melebihi kapasitas. Otomatisasi skema membuat mereka dapat menyelesaikan tugas. Jadi disimpulkan, penggunaan multimedia



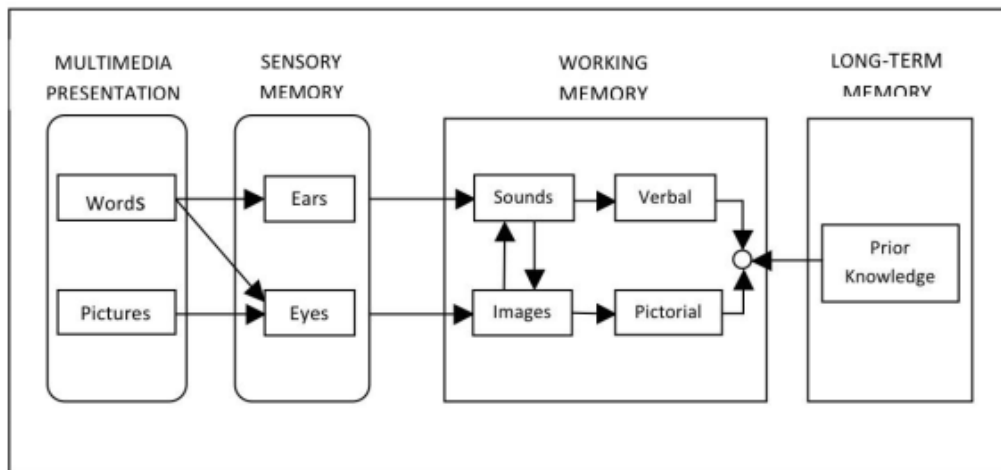
yang efektif tergantung pada seberapa banyak guru mampu mengelola instruksi mereka dalam kaitannya dengan manajemen berbagai jenis beban kognitif di atas. CLT (*Cognitive Load Theory*) berpusat pada karakteristik tugas (*task*) yang mendorong siswa berpikir (*cognitive load*) dalam rangka memecahkan masalah atau menguasai pengetahuan yang baru.

### **Elaborasi teori beban kognitif pembelajaran multimedia**

Belajar dengan multimedia berarti belajar dari kata (teks tulis atau teks verbal) dan gambar (grafis statis seperti gambar atau grafis gerak video animasi) Terkait dengan mengajar dengan multimedia, Mayer (2001) mengingatkan pentingnya memperhatikan bagaimana cara siswa memproses informasi melalui multimedia. Setidaknya ada tiga asumsi teoritis (*triarchic theory of cognitive load*) yang perlu diperhatikan: saluran ganda, kapasitas terbatas dan pemrosesan yang aktif.

Saluran ganda (*dual channel*) adalah property terpisah yang dimiliki manusia saat menerima materi visual (gambar) dan materi verbal melalui multimedia (Mayer & Moreno, 2010). Kapasitas terbatas (*limited capacity*) artinya manusia memiliki keterbatasan dalam memproses jumlah materi informasi di setiap saluran pada satu waktu. Pemrosesan aktif (*active processing*) adalah keadaan di mana pembelajar menggunakan kognitif aktif untuk memilih informasi yang relevan untuk diproses lebih lanjut, mengatur materi yang dipilih ke dalam representasi mental yang koheren, dan mengintegrasikan dengan skema pengetahuan (*prior knowledge*).

Visualisasi dari pola pemrosesan informasi dari multimedia dapat diterangkan melalui gambar berikut.



Gambar 1. Teori Beban Kognitif Pembelajaran Multimedia

Multimedia memberikan dua jenis materi (verbal dan visual). Materi verbal adalah penjelasan guru dan ditangkap oleh sensor kognitif yaitu telinga. Sementara itu, materi visual yang berupa gambar ditangkap indera mata. Ketika pelajar menerima dan memperhatikan dua jenis materi informasi ini, mereka akan memprosesnya dengan cara memilih (seleksi). Memilih berarti mengambil sebagian dan mengabaikan yang lain. Beberapa materi verbal dan visual yang dipilih kemudian dipindahkan ke memori kerja peserta didik.

Peserta didik mengolah materi itu dengan menyusun kata-kata yang dipilih ke dalam mode verbal. Sementara itu di pihak lain, memori jangka pendek menyusun gambar yang dipilih itu ke dalam mode visual. Kemudian, mereka mengintegrasikan materi verbal dan visual tersebut dengan pengetahuan sebelumnya (skemata) yang relevan. Mereka melakukan integrasi untuk memahami informasi yang datang atau sekadar menyelesaikan masalah. Representasi mental yang menggambarkan bagaimana otak kita bekerja memproses informasi karena tugas yang diberikan kepada siswa itu disebut beban kognitif (*cognitive load*).

## Macam-Macam Beban Kognitif: Ekstrinsik, Intrinsik dan Generatif.

Multimedia memang alat yang ampuh untuk digunakan pendidik untuk mengembangkan pelajaran dan materi (Gates, 1993). Mayer dan Moreno (2003) mengatakan ada tiga jenis beban kognitif yang ditimbulkan oleh materi dari multimedia yang disiapkan guru.

Pertama, disebut beban luar (*extrinsic/extraneous load*). Ini adalah semacam beban kognitif yang justru menguras energi berpikir siswa pada hal-hal yang tidak penting akibat materi pelajaran yang diberikan guru. Jenis kedua adalah beban intrinsik (*intrinsic load/intraneous load*). Disebut *intrinsic*, oleh karena beban kognitif yang dikerahkan siswa berasal dari sulitnya tugas atau materi yang diberikan oleh guru. Banyaknya elemen baru atau hal yang dipelajari pada materi itu (instruksi) membuat kapasitas memori siswa menjadi kelebihan beban (*overload*). Yang ketiga disebut beban generative (*germane load*). Beban generative adalah beban yang merangsang pembelajar untuk bernalar, berpikir kritis dan aktivitas inilah tujuan dari belajar. Peserta didik dilatih untuk mengerti informasi baru itu dengan cara menghubungkannya dengan pengetahuan yang mereka pelajari sebelumnya. Proses interaksi ini kadang mengakibatkan perubahan pada struktur pengetahuannya atau sebaliknya menambah pengetahuan yang sebelumnya dia miliki (skema atau *background knowledge*). Proses kognitif untuk mengadopsi skema baru ini disebut *schema acquisition*. (Federico, 1980)

Teori beban kognitif pembelajaran multimedia percaya bahwa mengurangi beban kognitif pada memori jangka pendek membuat pembelajaran menjadi efektif. Mengurangi berarti bukan membuat pelajaran menjadi mudah. Bukan. Sebaliknya, pengurangan dilakukan karena nature dari kapasitas berpikir manusia (*working memory*) itu terbatas. Berikut ini adalah teknik- teknik bagaimana membuat pembelajaran dengan multimedia efektif.

## Mengelola Beban Ekstrinsik

Mengurangi beban ekstrinsik penting dilakukan untuk menjamin proses belajar yang efektif. Ada beberapa elemen di luar instruksi yang bisa mengganggu proses belajar seperti suara (music) latar, animasi dekorasi power point yang tidak relevan, kalimat penyampaian yang berbunga-bunga, dll. Hal-hal ini memecah perhatian peserta didik sehingga menghabiskan kapasitas memori kerja mereka (*working memory*) yang terbatas untuk memproses informasi yang tidak penting itu (Mayer & Moreno, 2010).

Suara latar (*background*) merupakan elemen beban ekstrinsic sering mengganggu siswa untuk memusatkan perhatiannya pada penjelasan dosen. Kadang suara luar itu tak terhindarkan. Misalnya, saat telekonferensi kebetulan lewat penjual roti dengan suara sirine untuk menarik perhatian, penjual es atau penjual bakso yang memainkan suara “tok tok tok” dapat mempengaruhi konsentrasi para peserta didik. Kebanyakan mereka pasti akan terfiksasi dengan suara itu. Saat perhatian mereka terbagi dengan suara ekstrinsik maka energi kognitifnya pun terbagi. Oleh karena penting bagi guru atau bahkan peserta didik untuk mengantisipasi gangguan suara-suara itu agar suasana konsentrasi dan pemahaman terhadap isi materi kuliah atau penjelasan dosen dapat terjamin.

Bentuk gangguan ekstrinsik lain sering kita atau siswa kita alami saat ingin mendapatkan informasi di website yang dipenuhi dengan tampilan iklan dan animasinya. Kehadiran iklan dan animasi gambar itu sangat mengganggu proses pemahaman teks pada web. Penjelasan materi yang bertele-tele dan dengan penggunaan istilah-istilah yang terlalu teknis juga menjadi bagian dari pencetus ekstrinsic load. Siswa yang sudah memahami maksud atau penjelasan dosen menjadi tidak sabar untuk sampai pada inti pemaparan. Penjelasan berputar-putar tak tentu arah ini sangat menguras energi berpikirnya. Teknik *weeding* atau menghilangkan bagian-bagian tidak penting adalah salah satu cara yang baik untuk membuat instruksi efektif. Dengan cara ini maka instruksi yang singkat tapi padat isi hanya berisi hal-hal penting saja yang terkait topik (Mayer R., Heiser, & Lonn, 2001; Mayer & Moreno, 1998)

Cara lain adalah signaling (Mautone & Mayer, 2001). *Signaling* artinya mengarahkan perhatian siswa pada hal-hal yang penting dengan memberi penekanan-penekanan terhadap isi instruksi. Misalnya guru menambah volume suaranya lebih lantang atau lebih pelan saat menerangkan konsep penting. Di kesempatan lain, saat menyajikan teks bacaan, guru memberi tanda tertentu pada teks (garis bawah, memberi warna pada teks, memberi tanda panah, dst).

### **Mengurangi potensi beban intrinsik**

Kedua disebut beban intrinsik. Instruksi baik dalam penjelasan atau materi bacaan, tugas yang sulit dipahami oleh siswa atau siswa harus berpikir keras sampai putus asa untuk memahaminya, ini menandakan tugas itu memiliki beban intrinsik yang tinggi. Misalnya, pelajar bahasa Inggris pemula mungkin mengeluh tentang penyelesaian struktur dan item pertanyaan tertulis di TOEFL karena mereka menemukan jumlah struktur kalimat yang tidak dikenal. Mereka harus berinteraksi dengan banyak *elemen* sekaligus (persetujuan subjek dan kata kerja, present / past participle; adverb of time and clause connectors). Elemen artinya "apapun yang perlu dipelajari, seperti konsep atau prosedur."

Sebenarnya energi berpikir itu penting bagi siswa untuk kerahkan saat mempelajari sesuatu yang baru. Tidak ada ilmu manapun yang bisa dikuasai tanpa usaha berpikir tanpa harus khawatir adanya *cognitive overload*. Hanya, guru perlu membagi elemen-elemen yang sulit itu menjadi terasa "tidak sulit" dengan membaginya menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Ini disebut teknik segmenting (Mayer & Chandler, 2001) atau kadang disebut teknik chunking. Hal sederhana mungkin bisa kita uji betapa teknik segmenting ini sangat mujarab. Misalnya, saya mendiktekan lima belas nomer berikut ini kepada anda: 702560670407002 dan setelah itu saya minta anda mengulangnya. Sangat mustahil bukan? Namun keadaan akan berbalik menjadi mudah, bila kemudian anda berusaha untuk mengingat nomer yang Panjang itu menjadi



beberapa bagian. Misalnya di satu kesempatan anda hanya mengingat 7025. Kemudian di kesempatan lain anda mempelajari 6067. Demikian seterusnya, sehingga bila dipilah-pilah akan menjadi 7025/6067/0407/002.

Teknik lain yang tak kalah penting adalah *pretraining* (Mayer, 2001)). Pre-training artinya adalah memberi pelatihan atau pengenalan tentang nama-nama tertentu dari konsep baru yang akan dipelajari sebelum materi inti disampaikan oleh guru. Ini sangat masuk akal bukan? Coba anda perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 2. Mikroskop sebagai analogi media pembelajaran

Ya semua orang tahu ini mikroskop. Tetapi Ketika saya ubah instruksi mengajar saya dengan mengatakan berikut ini kepada siswa yang sama sekali baru mengenal alat ini, instruksi saya berubah menjadi sesuatu yang tidak masuk akal.

1. *Click nosepiece to the lowest (shortest) setting*
2. *Look into the eyepiece*
3. *Use the coarse focus*
4. *Once the slide is focused, rotate the nosepiece to the low power.*
5. *Refocus using the coarse (large) knob.*

Pasti siswa yang tidak memiliki pengetahuan awal (*background knowledge*) akan kebingungan untuk melakukan perintah ini. Dengan menerapkan prinsip *pre-training*, guru mengenalkan

beberapa kata-kata kunci seperti *nocepiece*, *eyepiece*, *knob*, dan seterusnya. Dengan bekal informasi ini, siswa akan lebih jauh mudah mengukti dan memahami pelajaran. Dengan kata lain *intrinsic load* yang ditimbulkan oleh elemn baru pada instruksi itu bisa direduksi.

### **Perkuat Load Generatif**

Yang ketiga disebut *germane load* atau beban generatif. Beban *generative* adalah beban yang ditimbulkan dari instruksi yang diberikan oleh guru setelah mengoptimalisasikan materi pelajarannya (mereduksi beban ekstrinsik dan *intrinsic*) sehingga membuat siswa untuk belajar. Peserta didik dapat menghubungkan tugas/ elemen dengan skema mereka, memilih skema yang relevan dan memecahkan masalah. Saat mereka melakukannya, mereka tidak lagi membuat sumber daya memori kerja melebihi kapasitas. Otomatisasi skema membuat mereka dapat menyelesaikan tugas.

Load generatif merepresentasikan optimalisasi energi berpikir siswa terhadap materi pelajaran di mana mereka mampu membangun hubungan antara elemen pengetahuan dan mengkonstruksikan representasi mental yang koheren pada daya kognitifnya (Kalyugas, 2009). Singkat kata, bila beban ekstrisik dan intrinsik dikendalikan sehingga tidak melebihi kapasitas daya kognitif (*working memory*), maka proses belajar terlaksana. Ini memang hal yang tidak selalu mudah karena “gangguan” itu bersifat *additive* atau hal tambahan yang melekat pada multimedia yang sering tidak disadari oleh guru.

Kadang siswa masih mengalami kesulitan belajar yang pada akhirnya menciptakan kelebihan beban kognitif sekalipun gangguan-gangguan itu telah direduksi. Misalnya guru menggunakan teknik *segmententing* atau membagi kompleksitas elemen pengajarannya menjadi lebih kecil. Pada kenyataannya, memang teknik ini membantu bagi siswa pemula sekalipun kadang mereka masih kesulitan. Tetapi teknik *segmenting* ini akan memancing mereka untuk berpikir jauh lebih baik dalam memahami materi dari pada sebelumnya. Hanya yang menjadi persoalannya

adalah bahwa Tindakan *segmenting* ini atau penyederhanaan kompleksitas elemen dari pengetahuan baru itu menjadi *counter produktif* bagi siswa yang pandai (Mayer & Moreno, 2010). Mereka yang pandai justru seolah merasa “tidak mendapatkan” sesuatu dari penyederhanaan ini. Bahkan ada anggapan cara mengajar guru seperti itu dianggap *redundant* atau memuat hal yang tidak penting. Sebaliknya bagi pemula, bila materi pelajaran tidak disederhanakan dalam penyampaian segmen-segmen pelajaran yang lebih kecil maka materi yang kompleks itu akan menimbulkan beban ekstrinsik (*extraneous load*). Beberapa ahli (Mayer & Moreno, 2010; Moray, 1979; Sweller, 1994) menyebutnya ini sebagai efek terbalik atau *reversal effect*. Singkat kata, guru perlu mempertimbangkan keragaman tingkat penguasaan atau kemampuan siswa ini dalam menyiapkan materi. Bagaimana caranya? Mungkin tidak semua akan saya bahas. Saya hanya menyampaikan beberapa hal saja.

Buat penyampaian materi itu secara runtut atau berjenjang kepada yang mengarah pada penguasaan materi yang kompleks. Materi pelajaran yang kompleks artinya materi itu akan merangsang banyak interaksi (*interactivity*) berbagai elemen pengetahuan. Ini disebut teknik *sequencing*. Ada dua pendekatan dalam teknik *sequencing* yaitu *part-whole* dan *whole-part approaches*.

Pendekatan *part-whole* adalah pendekatan di mana guru mengajar materi dengan menyederhanakan materi yang sulit. Baru setelah itu, guru menambah lagi elemen-elemen baru yang lebih sulit untuk pertemuan selanjutnya. Bila disederhanakan kurang lebih seperti ini: ajarkan sesuatu yang sifatnya lebih mendasar terlebih dahulu dengan cara sederhana sebelum mengajar hal lain yang lebih sulit namun dengan penyampaian yang sederhana pula. Lambat lain maka siswa akan terarah kepada penguasaan materi yang lebih kompleks.

Pada pendekatan *a whole-part*, cara mengajar guru jauh berbeda meskipun tujuannya sama. Guru langsung menyampaikan suatu elemen materi secara keseluruhan dengan segala kompleksitasnya. Selanjutnya, siswa akan diarahkan untuk mempelajari dan memperdalam elemen tertentu. Tujuannya adalah

membawa kesadaran siswa bahwa sekalipun salah satu elemen itu akan menjadi satu fokus pembelajaran, mereka harus paham bahwa elemen itu pun sebenarnya tidak terpisahkan keberadaannya dengan elemen yang lain. Oleh karena itu, mereka seolah “dipaksa” bertindak seperti ahli untuk berinteraksi dengan elemen-elemen lain sehingga kompleksitas belajar terjadi. Beberapa contoh penugasan yang biasa dilakukan dengan pendekatan whole-part ini adalah *completion task* atau *worked examples*. Completion task adalah semacam penugasan di mana siswa diminta untuk secara kreatif mengisi bagian yang sengaja dikosongi. Tentunya tugas ini sesuai dengan apa yang mereka pelajari. Pada *worked examples*, Siswa diberi contoh, dan selanjutnya dari contoh itu mereka mengembangkan jawabannya.

### **Kesimpulan**

Mendiskusikan geliat perkembangan teori beban kognitif pembelajaran multimedia adalah suatu yang menarik. Hal itu tidak akan pernah cukup dalam satu pemaparan singkat seperti tulisan ini karena perkembangan penelitian dalam sub bidang psikologi itu begitu dinamis. Pada akhir tulisan ini, saya menekankan beberapa poin sebagai praktis sehubungan dengan penggunaan multimedia untuk pembelajaran sebagai berikut.

- a. Buatlah desain instruksional sesuai dengan cara kerja berpikir manusia. Semakin adaptif terhadap kemampuan dan cara manusia memproses informasi, maka semakin efektif desain instruksi itu.
- b. Jangan takut untuk berkreasi dengan mencoba menggunakan fitur-fitur canggih multimedia tetapi juga jangan terlalu percaya diri. Gunakan multimoda hanya untuk pembelajaran yang efektif dan bukan untuk bergaya atau menimbulkan kesan mewah. Tetapi cara itu sesungguhnya merusak proses pembelajaran.
- c. Mengajar yang efektif berarti mengefektifkan materi ajar untuk mendayagunakan alokasi energi berpikir siswa yang terbatas tetapi demi pencapaian atau penguasaan pengetahuan yang semakin kompleks dari waktu ke waktu.

- d. Jangan menyiksa siswa dengan memberikan materi atau unsur tambahan dari materi pokok itu dengan hal tak berguna atau yang tidak ada hubungannya dengan esensi pelajaran. Hindari grafik yang tidak relevan, cerita yang bertele-tele, suara atau musik yang tidak relevan, kata-kata yang tidak penting dan teks yang Panjang, dst.
- e. Bermurah hatilah kepada siswa dengan memberikan narasi (verbal) penjelasan kepada esensi pelajaran. Jangan bagikan teks (power point, gambar, teks yang panjang), tanpa sedikitpun penjelasan tentang itu.

### Daftar Pustaka

- Aras, B., & Sharma, R. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to Corona Virus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6.
- Çifçi, F., & Demir, A. (2020). The effect of home-based exercise on anxiety and mental well-being levels of teachers and pre-service teachers in COVID-19 Pandemic. *African Educational Research Journal*, 8(2), 20-28.
- Federico, P.-A. (1980). Adaptive instruction: trends and issues. In R. Snow, P.-A. Federico, & W. Montague, *Aptitude, learning, and instruction : Cognitive process analyses of aptitude* . Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gates, W. (1993). Multimedia and learning: the partnership is here and here to stay. *Campus-Wide Information Systems*, 10(5), 20-22.
- Kalyugas, S. (2009). *Managing cognitive load in adaptive multimedia learning*. New York: Information Science Reference.
- Kantowitz, B. H. (1987). Mental workload. *Human factors psychology* . In P. A. Hancock. Amsterdam: North-Holland.
- Mautone, P. D., & Mayer, R. E. (2001). Signaling as a cognitive guide in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 377-389.
- Mayer R., E., Heiser, J., & Lonn, S. (2001). Cognitive constraints on multimedia learning: When presenting more material results



in less understanding. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 187-198.

Mayer, R. E. ((2001)). *Multimedia learning*. . New York: Cambridge University,

Mayer, R. E., & Chandler, P. (2001). When learning is just a click away: Does simple user interaction foster deeper understanding of multimedia messages? *Journal of educational Psychology*, 93(1), 390-397.

164  
Mayer, R. E., & Moreno, R. (2010). Techniques that reduce extraneous cognitive load and manage intrinsic cognitive load during multimedia learning. In J. Plass, R. Moreno, & R. Brunken, *Cognitive Load Theory*. New York: Cambridge University Press.

11  
Mayer, R., & Moreno, R. (1998). A split attention effect in multimedia learning: Evidence for dual processing systems in working memory. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 312-320. Moray, N. (1979). *Mental workload: Its theory and measurement*. . New

19  
York: Plenum.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(1), 257-285.

Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty and instructional design. *Learning and Instruction*, 4(1), 295-312.

Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.



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

Romy Budhi

[romy.budhi@machung.ac.id](mailto: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 (Ożadowicz, 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 “jajah” 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 diatas 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.

44

## Daftar Pustaka

Adams, N. E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning

143 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.

25 <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>



## MENDADAK YOUTUBER

80 Windra Swastika

windra.swastika@machung.ac.id

Program Studi Informatika, Universitas Ma Chung, Malang

*Artikel ini menyajikan panduan praktis untuk menjadi seorang educational content creator (pembuat content untuk tujuan pendidikan atau pengajaran) melalui platform Youtube.*

### Pendahuluan

153 Di awal masa pandemi bulan April 2020 lalu, ketika pemerintah mulai melakukan pembatasan sosial berskala besar (PSBB), ada sebuah joke yang menarik. Kala itu, hampir semua kegiatan perkantoran dihentikan, gedung sekolah ditutup, sarana transportasi dibatasi, kerumunan dilarang, tempat ibadah dan mall ditutup. Lalu joke ini muncul di sebuah akun Twitter @buckeyenut82 (gambar 1).



Gambar 1. Cuitan joke di awal masa pandemi 2020

Twit tersebut dicuitkan di awal pandemi, yaitu bulan April 2020. Akun tersebut mencuit, bahwa COVID-19 adalah suatu hal yang sangat serius, gereja dan casino harus ditutup bersamaan, dan ketika surga dan neraka setuju terhadap suatu hal yang sama, berarti itu sesuatu yang serius.

Tentu saja ini hanya joke. Namun di balik itu, kita tahu persis bahwa COVID-19 sudah mengubah gaya hidup kita sebagai akademisi. Tentunya tak pernah terbayang bahwa seluruh dunia akan serentak mengubah tata cara penyelenggaraan pendidikan tinggi seperti sekarang, di mana dosen tidak lagi bertatap muka dan berinteraksi langsung dengan mahasiswanya.

Sejak universitas didirikan pertama kali abad ke-9 oleh Fatimah Al-Fihri di kota Fez, Maroko, sejatinya universitas merupakan suatu tempat untuk mengenyam pendidikan, di mana *transfer knowledge* terjadi secara langsung, melalui interaksi yang dinamis antara pendidik dan peserta didik. Selain transfer knowledge, pendidikan tinggi juga mengenal adanya *assesment* dari pendidik untuk menilai sejauh mana peserta didik memahami, mengerti, serta memiliki keterampilan yang diharapkan. Hingga 1100 tahun berikutnya, sejak universitas pertama berdiri, model pendidikan di universitas seperti ini tidak banyak berubah. Hingga tibalah di tahun 2020.

### **Era Baru Konten Pendidikan**

Surat edaran itu terbit di bulan Maret 2020. Diawali dengan pembatalan UN tahun 2020, yang kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran daring yang dilakukan dari rumah. Berlaku mulai saat itu, untuk semua secara nasional. Lalu dimulailah era baru belajar daring. Pendidik tidak lagi dapat bertatap muka secara langsung dengan peserta didik. Berbagai platform daring mulai digunakan. Tiba-tiba kata “Zoom” menjadi kata yang sarat makna. Kata kerja: “Yuk, kita Zoom”. Kata benda: “Ketemuan di Zoom aja ya”. Kata yang bernilai ekonomis: “Saham Zoom naiknya gila-gilaan ya.”, ups.

Bahan-bahan pengajaran, yang sebelumnya disampaikan secara langsung di depan kelas, mulai di-*deliver* melalui berbagai

media. Dari yang sederhana: slide PowerPoint dikirim melalui pesan ke WA grup peserta didik. Lalu meningkat dengan menambahkan pesan suara. Lalu bertemu secara *synchronous* melalui berbagai platform (salah satunya Zoom). *Share screen* yang berfungsi sebagai papan tulis ke peserta didik yang nun-jauh di sana (yang entah mendengarkan atau mengerjakan hal lain saat pendidik mengajarkan materi) menjadi suatu ke-normal-an baru. Tak ketinggalan platform gratis untuk berbagi video menjadi salah satu alternatif untuk men-deliver konten pembelajaran. Youtube!

## Youtube

Platform Youtube tidak pernah didesain secara khusus sebagai platform untuk tujuan pendidikan. Platform ini merupakan platform komersial dari Google yang tujuannya utamanya adalah berbagi video. Tidak harus video pendidikan, apapun boleh. Alhasil Youtube menjadi platform yang berisikan konten video terbanyak di jagat maya, mulai dari konten hiburan, musik, komedi, traveling, tutorial, film pendek, tips dan trik, bahkan konten prank. Content creator dari video di Youtube (atau disebut sebagai Youtuber) juga dari berbagai profesi – atau mungkin juga bisa dibilang profesi apapun ada di Youtube sebagai Youtuber. Bahkan ada seorang Youtuber yang bisa membeli Youtube (Gambar 2).



Gambar 2. Seorang Youtuber yang bisa membeli Youtube.



Dengan model pembelajaran daring, pendidik dapat menjadi seorang educational content creator (aka. Youtuber) untuk membuat konten yang berbasis pendidikan untuk mengajar peserta didiknya.

123

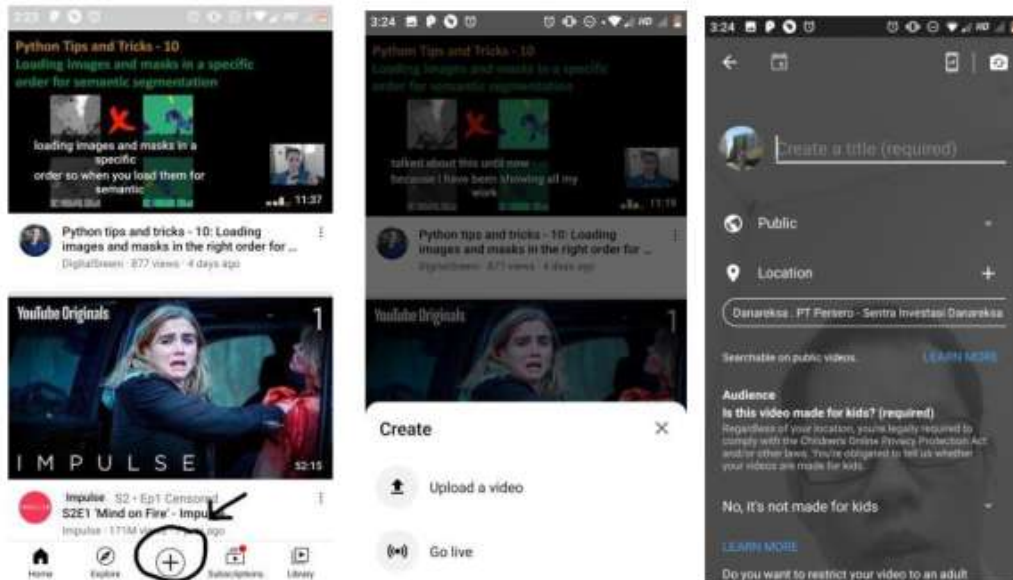
### **Model Pembelajaran E-Learning Secara Synchronous**

Model pembelajaran *E-Learning* secara *synchronous* merupakan model pembelajaran yang diterapkan dengan konsep *Virtual Classroom* (VC) dengan ceramah atau interaksi antara pendidik dan peserta dilakukan secara *real-time*.

Youtube mendukung model pembelajaran *E-Learning* secara *synchronous* ini melalui fitur *live-streaming*. Untuk melakukan *live-streaming* di channel Youtube, perangkat mobile atau laptop dapat digunakan. Ada beberapa syarat yang perlu dipenuhi sebelum fitur *live-streaming* di channel Youtube dapat digunakan, antara lain: *channel* telah diverifikasi, fitur *live-streaming* telah diaktifkan, dan untuk perangkat mobile, menggunakan Android 5.0 ke atas.

Yang paling mudah dalam melakukan *live-streaming* adalah menggunakan perangkat *smartphone* Android yang telah terinstall Youtube (Gambar 3). Dimulai dengan menjalankan aplikasi Youtube, tap *icon +* yang ada di bawah layar, pilih *Go live* dan lanjutkan dengan mengisi *Title*, *location* dan setelan lain-lain seperti pengaturan apakah *live-stream* ini akan dibuat *public* atau *unlisted* (hanya mereka yang memiliki link yang bisa mendapatkan akses), lalu apakah chat diizinkan atau tidak. Setelah Klik *Next*, ada waktu 3 detik untuk tersenyum di depan kamera yang nantinya gambar tersebut akan dijadikan *thumbnail* setelah *Live Streaming* selesai.





Gambar 3. Tahapan *Live-stream* di Youtube

Interaksi dengan peserta didik, dapat dilakukan melalui kolom *Chat*. Namun demikian, penggunaan smart phone untuk membuat *educational content* memiliki kekurangan seperti tidak dapat men-*share*-kan layar, menampilkan slide atau dokumen, dan hanya sebatas menampilkan apa yang ditangkap kamera smart phone. Penggunaan PC atau Laptop memungkinkan fitur yang lebih baik daripada *live-stream* melalui smart-phone.

Menggunakan Laptop untuk *live-stream* di Youtube memungkinkan untuk berbagi bermacam-macam media dengan viewer yang ada. Karena memungkinkan untuk share-screen, maka apa yang dapat ditampilkan di layar juga dapat dilihat oleh viewer. Webcam yang menangkap wajah (atau suasana sekeliling) dapat digabungkan dan ditampilkan bersamaan dengan apa yang ada di layar monitor. Software opensource OBS dapat dimanfaatkan untuk mengelola tampilan layar dan menyalurkan tampilan ke live-stream Youtube.

Langkah-langkah untuk live-stream Youtube pada Laptop:

- Mengunduh dan menginstall OBS. OBS dapat diunduh di <https://obsproject.com/>.

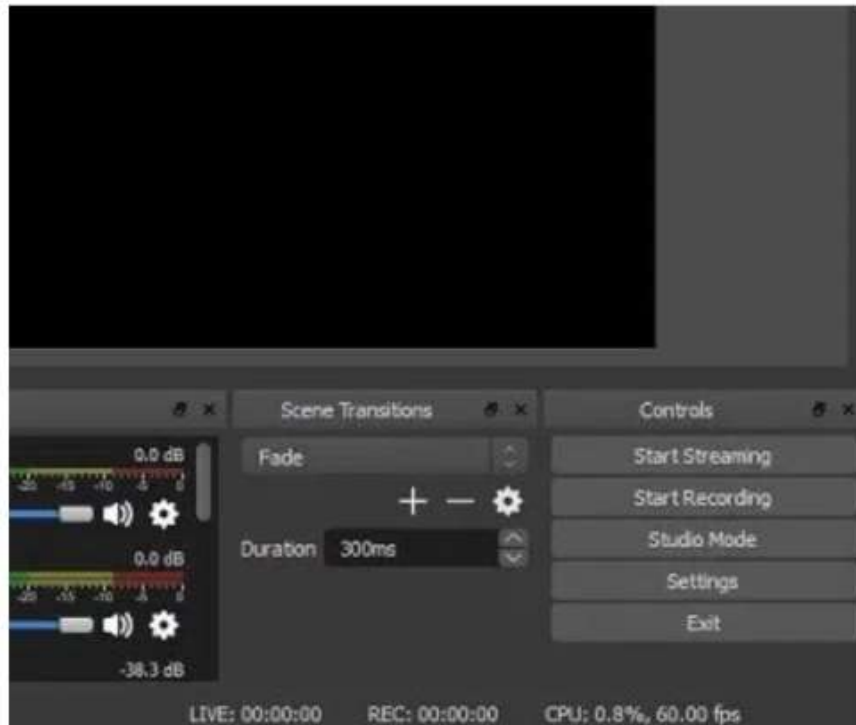
- Setelah OBS dijalankan, langkah pertama adalah membuat scene dari OBS (Gambar 4). Scene di sini nantinya akan berfungsi sebagai layar/tampilan yang disalurkan ke live-stream Youtube. Ada beberapa pilihan scene yang bisa dibuat, misal scene yang berasal dari webcam, scene yang berasal dari suatu aplikasi (PowerPoint, misalnya) atau scene yang berasal dari tampilan monitor saat itu.



Gambar 4. Penambahan scene pada OBS

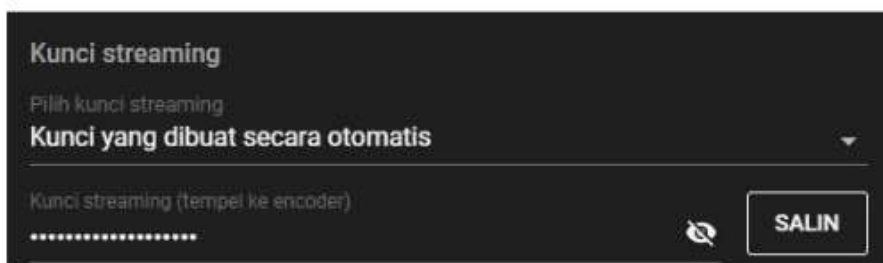
- Berikutnya adalah menambahkan audio input yang berupa *microphone*. *Microphone* bisa dari internal laptop atau *microphone external*. Ada pilihan di OBS yang bisa dipilih apakah suara yang disalurkan nantinya didapatkan dari *microphone internal* atau *microphone external*.
- Setting lainnya di OBS berhubungan dengan kualitas streaming yaitu resolusi layar, frame per second dan bitrate. Semakin tinggi resolusi, fps dan bitrate, maka kecepatan koneksi internet

- juga diperlukan semakin besar. Viewer bisa melihat secara langsung *live-streaming* dengan kualitas yang lebih baik.
- Setelah semuanya siap, maka live-stream bisa dijalankan melalui OBS dengan memilih *button Start Streaming* (gambar 5).



Gambar 5. Start Streaming melalui software opensource OBS.

Pada bagian ini, perlu diisi terlebih dulu kunci *streaming* atau *stream key* yang bertujuan untuk menghubungkan OBS dengan *server* Youtube guna proses live-stream. *Stream key* bisa didapatkan melalui laman di channel Youtube pada menu *live stream* (Gambar 6).



Gambar 6. Kunci stream yang bisa diperoleh pada channel Youtube.

## **Penutup**

Kiranya apa yang disampaikan pada artikel pendek ini dapat memotivasi kita semua sebagai pendidik untuk adaptif terhadap situasi saat ini. Kreativitas penggunaan berbagai media dalam bahan pengajaran diperlukan untuk setidaknya bisa sedikit menggantikan interaksi yang tidak bisa didapatkan dalam model pembelajaran daring.

## REFLEKSI PADA KELAS JARAK JAUH DI AWAL PANDEMI COVID-19

**Rollando**

[ro.llando@machung.ac.id](mailto:ro.llando@machung.ac.id)

**Eva Monica**

[eva.monica@machung.ac.id](mailto:eva.monica@machung.ac.id)

Program Studi Farmasi, Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Tidak terasa pandemi covid-19 sudah satu tahun lebih telah berlalu dan sedang berlangsung hingga saat ini. Semua aspek kehidupan terganggu dan serasa tidak menjalani hidup secara normal. Aspek ekonomi tidak berjalan dengan baik, banyak negara yang tidak siap menopang hidup rakyatnya. Aspek kesehatan menjadi hal yang sangat penting dan menjadi fokus pembicaraan hingga saat ini. Kemudian, aspek pendidikan pun menjadi perhatian yang tidak kalah penting karena pendidikan merupakan “penentu” masa depan suatu bangsa. Terkait dengan aspek pendidikan, banyak pola-pola pendidikan yang tercipta yang pada dasarnya pola tersebut bisa berdampak baik dan bisa juga berdampak kurang baik akibat perubahan dalam proses transfer ilmu yang terjadi.

Dalam proses transfer ilmu, terdapat tiga variabel yang menjadi kekuatan agar ilmu dapat dimaknai menjadi teori yang penting dalam sebuah subjek. Tiga variabel tersebut yaitu sang pemberi ilmu, proses transfer ilmu, dan sang penerima ilmu.



Variabel tersebut harus dalam keadaan siap dan bukan menjadi sebuah konstanta agar ketiga variabel tersebut dapat menciptakan sebuah konklusi yang selaras seperti apa yang telah dicita-citakan dalam pendidikan. Kata “SIAP” yang saya tuliskan mengandung arti bahwa variabel tersebut harus memiliki subjek dan objek yang jelas dan aplikatif ketika dijalankan. Pada awal pandemi COVID-19 kata “SIAP” belum dapat ditemukan secara jelas dalam proses transfer ilmu pada kelas jarak jauh, hal ini disebabkan karena perubahan yang sangat cepat dari pola yang lama ke pola yang baru.

Saya mencoba merefleksikan kelas jarak jauh dari yang saya alami sebagai seorang pengajar dan seorang murid, dan dari yang saya amati dari teman-teman yang memiliki tugas yang sama dengan saya. Setelah itu saya mencoba “memandang” kelas jarak jauh dari sudut pandang aksiologi. Pada dasarnya transfer ilmu pada kelas jarak jauh bukan hal yang benar-benar baru, karena model pendidikan ini sudah sering diaplikasikan pada instansi pendidikan. Yang menjadi pertanyaan apakah semua instansi pendidikan sudah siap untuk menjalani pola pendidikan tersebut? Saya rasa banyak yang belum siap, karena pola tersebut kurang populer atau bisa jadi karena “tidak mau repot” karena banyak hal yang harus disiapkan untuk menyelenggarakan kelas jarak jauh. Dari materi yang harus diberikan secara efektif dan efisien, metode pemberian materi, dan media menarik yang digunakan dalam memberikan materi.

Transfer ilmu melalui kelas jarak jauh menjadi sebuah tantangan tersendiri, dimana pada proses ini, Sang pemberi ilmu diminta untuk dapat memberikan materi secara efektif dan efisien. Untuk memberikan materi yang efektif dan efisien itu tidak mudah, karena harus dapat membaca informasi secara lengkap dari berbagai sumber pustaka yang digunakan dan mengekstraknya menjadi beberapa kalimat dengan bahasa yang mudah dimengerti. Pola seperti itu menjadi kesulitan tersendiri pada individu yang biasanya memberikan materi dengan cara bercerita dan merangkai satu inti pembicaraan dengan inti pembicaraan yang lain, apalagi kebiasaan itu sudah terjadi bertahun-tahun dan menjadi model yang digunakan. Kemudian “Proses” transfer ilmu juga menjadi kendala

tersendiri bagi Sang pemberi ilmu dan Sang penerima ilmu. Kendala ini terkait dengan kebiasaan yang sudah bertahun-tahun dilakukan, dimana pada awalnya transfer ilmu dilakukan di kelas atau di laboratorium dengan cara bertatap muka secara langsung, tapi karena pandemi covid-19 harus dilakukan tidak langsung dengan cara bertatap muka melalui komputer, laptop, ataupun handphone. Ketika tidak bertemu secara langsung, serasa ada yang “hilang” dalam proses transfer ilmu tersebut, namun sampai sekarang ini kata “hilang” tersebut masih bias untuk dapat dirasakan secara pasti. Setelah itu, aspek kesiapan Sang penerima ilmu dalam proses transfer ilmu, terlihat sekali bahwa Sang penerima ilmu pun belum siap dengan model yang disajikan, banyak keluhan-keluhan yang disampaikan. Mulai dari kuota internet yang jebol, instrumen belajar yang tidak mumpuni, dan kesiapan “mental” dalam proses tersebut yang belum ada. Hal tersebut menyebabkan tingkat penyerapan ilmu yang tidak maksimal.

### **Pandangan Aksiologi Kelas Jarak Jauh**

Beberapa pertanyaan yang terkait dengan paradigma aksiologis antara lain: Untuk apa kelas jarak jauh dilaksanakan? Bagaimana kaitan antara cara penggunaan pengetahuan dan ilmu tersebut dengan kaidah-kaidah moral? Bagaimanakah kaitan kelas jarak jauh berdasarkan pilihan-pilihan moral? Bagaimana kaitan antara operasionalisasi metode ilmiah dalam upaya melahirkan dan menemukan teori-teori dan aplikasi kelas jarak jauh dengan norma-norma moral dan profesional?

Berbicara tentang landasan aksiologi, maka permasalahan utama yang dihadapi adalah nilai. Nilai yang dimaksud disini adalah sesuatu yang dimiliki manusia untuk melakukan pertimbangan tentang apa yang dinilai. Sang pemberi ilmu yang berdaya intelektual dan berdaya moral haruslah menjunjung tinggi nilai-nilai keadilan dan nilai kejujuran dalam menjalankan profesinya. Setiap keputusan yang diambil, pilihan yang ditentukan, penilaian yang dibuat hendaknya selalu mengandung dimensi etika. Etika menilai perbuatan manusia, maka lebih tepat apabila dikatakan

bahwa objek formal etika adalah norma-norma kesusilaan manusia, dan dapat pula dikatakan bahwa etika mempelajari tingkah laku manusia ditinjau dari segi baik dan tidak baik di dalam suatu kondisi yang normatif, yaitu suatu kondisi yang melibatkan norma-norma.

Selain itu, etika dan kejujuran juga sebaiknya di junjung oleh Sang penerima ilmu, misalnya dalam mengerjakan tugas yang diberikan atau mengerjakan ujian yang diberikan. Sudah ada instruksi bahwa tugas atau ujian itu dikerjakan secara mandiri. Namun, ketika tugas dan ujiannya dikoreksi, banyak jawaban yang sama persis bahkan sampai titik dan koma dalam sebuah kalimat juga sama. Etika keilmuan merupakan etika normatif yang merumuskan prinsip-prinsip etis yang dapat dipertanggungjawabkan secara rasional dan dapat diterapkan dalam ilmu pengetahuan. Tujuan dari etika keilmuan adalah agar individu dapat menerapkan prinsip-prinsip moral, yakni menerapkan yang baik dan menghindari hal yang buruk ke dalam perilaku keilmuannya. Etika normatif menetapkan kaidah-kaidah yang mendasari pemberian penilaian terhadap perbuatan-perbuatan apa yang seharusnya dikerjakan dan apa yang seharusnya terjadi serta menetapkan apa yang bertentangan dengan yang seharusnya terjadi.

## Kesimpulan

Kelas jarak jauh pada dasarnya dapat dilaksanakan dengan baik bila semua variabel yang digunakan itu sudah siap.

89

## Daftar Pustaka

Bakhtiar, A. (2004). *Filsafat ilmu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.  
Reese, W. L., (1996). *Dictionary of philosophy and religion*. New York, NY: Humanity Books.

## TANTANGAN DAN PELUANG PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH PADA MATA KULIAH KEPEMIMPINAN

47

**Felik Sad Windu Wisnu Broto**[felik.sad@machung.ac.id](mailto:felik.sad@machung.ac.id)Program Studi Manajemen, Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Universitas Ma Chung sejak berdiri pada tahun 2007 sudah mengedepankan pendidikan karakter dalam proses pembelajaran untuk mahasiswa. Bahkan pemerintah melalui kemenristek dikti pada tahun 2013 mengapresiasinya dengan memberikan dana hibah untuk pengembangan program ini. Universitas Ma Chung menjadi salah satu dari sepuluh universitas di Indonesia yang mendapatkan dana hibah untuk pengembangan program pendidikan karakter. Pada tahun 2018 melalui hibah *general Education*, program pendidikan karakter di universitas Ma Chung semakin dikembangkan.

Penguatan pendidikan karakter menjadi salah satu program prioritas pemerintah presiden Joko Widodo. Dalam nawacita disebutkan bahwa pemerintah akan melakukan banyak terobosan untuk revolusi karakter bangsa. Kementerian pendidikan dan kebudayaan mengimplementasikan program ini melalui gerakan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) yang digulirkan sejak tahun 2016. Bahkan, sesuai dengan arahan presiden Joko Widodo,



pendidikan karakter pada jenjang pendidikan dasar mendapatkan porsi yang lebih besar dibandingkan pendidikan yang mengajarkan pengetahuan.

66

Dalam upaya penguatan pendidikan karakter, ada lima nilai karakter utama yang bersumber dari Pancasila yang akan menjadi prioritas pengembangan gerakan PPK. Kelima nilai itu adalah religius, nasionalisme, integritas, kemandirian dan kegotongroyongan. Nilai karakter religius mencerminkan keberimanan terhadap Tuhan yang Maha Esa yang diwujudkan dalam perilaku melaksanakan ajaran agama dan kepercayaan yang dianut, menghargai perbedaan agama, menjunjung tinggi sikap toleran. Nilai karakter nasionalis merupakan cara berpikir, bersikap dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan, fisik, sosial, budaya, ekonomi dan politik bangsa. Nilai karakter integritas merupakan nilai yang mendasari perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan dan pekerjaan, memiliki komitmen dan kesetiaan pada nilai-nilai kemanusiaan dan moral. Nilai karakter mandiri merupakan sikap dan perilaku tidak tergantung pada orang lain dan mempergunakan segala tenaga, pikiran dan waktu untuk merealisasikan mimpi dan cita-cita. Sedangkan nilai karakter gotong royong mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama.

Kementerian pendidikan dan kebudayaan direktorat jenderal pendidikan tinggi sendiri, pada tahun 2013 telah menerbitkan naskah akademik pendidikan karakter di perguruan tinggi. Dalam naskah akademik ini diuraikan secara jelas kemana arah tujuan pendidikan nasional kita saat ini dan mengapa perlu penguatan program pendidikan karakter. Persoalan-persoalan besar bangsa menjadi salah satu stimulus utama penguatan program pendidikan karakter. Dalam buku ini juga dijelaskan kerangka dasar pendidikan karakter di perguruan tinggi, pendekatan yang dipakai



dan strategi implementasinya. Bersyukur, universitas Ma Chung sudah mendahului langkah ini sejak tahun 2007.

## 2 Pendidikan Karakter di Universitas Ma Chung

Sejak berdiri pada tahun 2007, universitas Ma Chung sudah memiliki *blueprint* model pendidikan karakter untuk mahasiswa. Modul-modul kegiatan dan pembelajaran sudah dibuat dan dijalankan dalam rangka implementasi pendidikan karakter. Sejak tahun 2007 sampai dengan sekarang, sudah banyak perubahan yang dilakukan sehubungan dengan peningkatan jumlah mahasiswa, tuntutan eksternal dan internal, adanya keilmuan baru, sumber daya manusia baru, hasil evaluasi dan lain sebagainya. Semakin hari bentuk dan model pendidikan karakter yang dijalankan semakin membaik. Ada banyak lembaga pendidikan tinggi yang melakukan studi banding ke universitas Ma Chung untuk melihat hal ini.

Secara umum implementasi pendidikan karakter yang dilakukan di Universitas Ma Chung melalui dua strategi, yang pertama adalah terintegrasi dengan perkuliahan dan yang kedua adalah terintegrasi dengan kegiatan kemahasiswaan. Strategi pertama, idealnya dilakukan oleh semua dosen Universitas Ma Chung pada saat mereka melakukan proses belajar dan mengajar bersama mahasiswa. Para dosen diberikan kebebasan untuk mengimplementasikan pendidikan karakter dalam mata kuliah yang diampu. Pusat Pendidikan Karakter universitas hanya memberikan pedoman umum untuk implementasinya. Dan secara khusus, Pusat Pendidikan Karakter mengelola mata kuliah umum Agama, Pancasila, Kewarganegaraan dan Kepemimpinan untuk memastikan pendidikan karakter terimplementasi dengan baik.

Strategi kedua adalah terintegrasi dengan kegiatan kemahasiswaan. Nama kegiatan kemahasiswaan yang secara khusus didesain untuk implementasi pendidikan karakter dinamakan kegiatan OBOR (Orientation Based On Reflection). Ada empat kegiatan masing-masing disebut OBOR 1, OBOR 2, OBOR 3 dan OBOR 4. Masing-masing kegiatan memiliki tema, tujuan, metode dan waktu tersendiri untuk pelaksanaannya. OBOR 1 memiliki tema

umum kepemimpinan. Mahasiswa akan diajak untuk merefleksikan pentingnya kepemimpinan untuk hidup mereka. Pentingnya menemukan dan menghidupi nilai-nilai luhur untuk sebuah kepemimpinan. Melalui metode *camping* (outdoor) mahasiswa akan ditantang untuk *survive* menghadapi berbagai tantangan yang ada. Nilai karakter integritas dan kemandirian menjadi tujuan dari kegiatan ini.

OBOR 2 dan OBOR 3 memiliki metode yang sama, yaitu *live in* dengan tujuan dan bentuk yang berbeda. OBOR 2 memiliki tema *live in* lintas iman. Mahasiswa akan tinggal bersama dengan komunitas lintas iman, artinya mereka akan tinggal dengan komunitas atau rumah yang berbeda agama dan iman dengan mereka. Misalnya mahasiswa yang beragama Katolik akan tinggal di pondok pesantren, dan mahasiswa yang muslim akan tinggal di seminari, asrama calon pastor. Tujuan dari kegiatan ini adalah supaya mahasiswa memiliki karakter nilai religius seperti yang diamanatkan oleh pemerintah. Sedangkan OBOR 3 adalah *live in* kemasyarakatan. Mahasiswa akan tinggal bersama masyarakat untuk membantu masyarakat sesuai dengan keilmuan yang dimiliki. Implementasi karakter nilai nasionalisme dan kegotongroyongan yang menjadi tujuan dari kegiatan ini.

Sedangkan OBOR 4 memiliki tema berpikir kritis. Mahasiswa akan mendapatkan materi-materi seputar filsafat, baik itu sejarah filsafat barat dan filsafat timur maupun implementasi, bagaimana mahasiswa harus bisa berfilsafat. Mahasiswa akan diajak untuk berproses menjadi pribadi yang kritis dan *independent*. Inilah gambaran umum mengenai implementasi pendidikan karakter di universitas Ma Chung yang dari tahun ke tahun selalu mendapatkan apresiasi dari lembaga pendidikan tinggi yang datang untuk studi banding.

### **Pendidikan Karakter dalam Mata Kuliah Kepemimpinan**

Mata Kuliah Umum kepemimpinan adalah salah satu mata kuliah umum yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa Ma Chung. Mata kuliah umum kepemimpinan adalah mata kuliah khusus yang

diminta oleh pendiri Ma Chung. Para pendiri berpendapat, lulusan Ma Chung harus siap untuk menjadi pemimpin selepas bangku kuliah. Kepemimpinan harus mulai diperkenalkan, dilahirkan dan ditumbuhkan di bangku kuliah. Oleh karena itu mata kuliah umum kepemimpinan menjadi salah satu mata kuliah yang secara khusus terintegrasi dengan pendidikan karakter.

Melalui mata kuliah umum kepemimpinan, mahasiswa akan diperkenalkan konsep dasar kepemimpinan. Pemimpin dan kepemimpinan itu berbeda. Setiap pemimpin belum tentu memiliki kepemimpinan. Kepemimpinan pada dasarnya adalah sebuah relasi. Kepemimpinan adalah irisan relasi antar pemimpin dengan pengikut, pemimpin dengan situasi dan pengikut dengan situasi (Fiedler, 1967). Karena hakikat kepemimpinan adalah sebuah relasi, maka mau tidak mau setiap pemimpin yang ingin memiliki kepemimpinan, ia harus memiliki cukup “modal”. Salah satu modal yang sangat penting dalam kepemimpinan adalah karakter.

Pendidikan karakter yang terintegrasi dalam mata kuliah umum kepemimpinan adalah pendidikan mengenai nilai-nilai luhur yang dibutuhkan bagi seorang pemimpin yang ideal. Oleh karena itu dalam mata kuliah ini, mahasiswa akan diajak untuk memahami hakikat nilai, menemukan nilai diri pribadi, menemukan nilai-nilai luhur di luar diri dan pada akhirnya mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal terakhir inilah yang cukup membutuhkan banyak waktu dan tidak cukup hanya dalam satu semester perkuliahan.

81  
Nilai lahir karena pergumulan hidup yang dimaknai. Nilai dalam bahasa Inggris disebut *value* dan dalam bahasa Latin disebut *valorem*. Kata *value* dan *valorem* memiliki makna harafiah yang sama, yaitu harga! Maka nilai selalu memiliki makna dengan sesuatu yang sangat berharga. Menurut Koesoema, nilai sebenarnya berasal dari dunia ekonomi. Nilai merupakan perwujudan harga yang harus dibayarkan untuk suatu penggunaan atas barang atau jasa.

62  
Dalam perkembangannya, ada banyak definisi mengenai nilai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, nilai didefinisikan sebagai sifat-sifat yang penting atau berguna bagi manusia. Nilai



menjadi hal yang sangat berharga dan penting bagi manusia. Sudjono (2001) mendefinisikan nilai sebagai sesuatu yang dapat diukur sesuai dengan standar yang dibuat pijakan untuk dipakai dan sifatnya kualitatif. Kusuma (2012) mendefinisikan nilai sebagai sesuatu yang memberi makna dalam hidup, yang memberikan titik tolak, isi dan tujuan dalam hidup.

Melalui mata kuliah ini mahasiswa diajak untuk menemukan nilai diri yang selama ini “tersembunyi”. Kesadaran akan nilai diri membantu mahasiswa untuk bisa memetakan nilai yang sudah dimiliki dan nilai yang harus dimiliki. Materi analisis kepemimpinan dari tokoh-tokoh yang dipelajari akan memberikan inspirasi bagi mahasiswa mengenai nilai-nilai ideal yang harus dimiliki oleh seorang pemimpin. Melalui sejarah hidup dari tokoh yang dianalisis akan memberikan gambaran bagi mahasiswa, karakter apa yang pantas untuk dihidupi bagi seorang pemimpin yang ideal. Mahasiswa akan disugahi pengalaman-pengalaman para tokoh pemimpin yang sedang dianalisis. Dari pengalaman-pengalaman inilah mahasiswa diajak untuk memaknai dan mengambil nilai-nilai yang terkandung.

### **Tantangan dan Peluang Implementasi**

Selama pandemi Covid-19 semua pembelajaran dilakukan secara daring. Ada banyak hal yang tidak ideal dalam pembelajaran jarak jauh ini, terlebih untuk mata kuliah yang memerlukan metode interaksi langsung. Pertama, mata kuliah kepemimpinan adalah salah satu mata kuliah yang terintegrasi dengan muatan pendidikan karakter. Ada dinamika khusus yang harus dilakukan dalam rangka pendidikan karakter dan itu sangat tidak ideal jika dilakukan secara daring. Contohnya adalah mengenai materi penggalian nilai. Biasanya, pada saat luring mahasiswa akan dikelompokkan dalam kelompok kecil kemudian berdiskusi bersama mengenai suatu peristiwa. Melalui peristiwa itu mahasiswa diajak untuk memaknai peristiwa itu lantas menentukan sebuah nilai dari makna itu. Pada saat daring, mahasiswa secara teknis kesulitan untuk menjalankan metode ini. Dalam diskusi kelompok, mahasiswa cenderung pasif.

Sulit untuk menyampaikan ide dan gagasan. Jikalau pun muncul sebuah analisa, analisa itu sangat dangkal dan terkesan asal-asalan!

Kedua, dalam mata kuliah kepemimpinan, biasanya mahasiswa secara langsung akan bertemu dengan dosen, berinteraksi langsung dalam tatap muka. Dalam interaksi tatap muka, dosen akan tahu perilaku sehari-hari dalam perkuliahan. Baik itu penampilan, tindak tanduk maupun tutur kata. Pendidikan karakter menyangkut penampilan, tindak tanduk maupun tutur kata. Jika proses tatap muka secara langsung ini tidak ada, maka ada sebuah proses yang hilang, terutama dalam kaitannya dengan analisis penampilan, tindak tanduk dan tutur kata.

Pembelajaran jarak jauh memang sangat tidak ideal untuk sebuah proses pengembangan pendidikan karakter. Akan tetapi, pepatah latin mengatakan, "*minus malum!*" ..... terbaik dari terburuk! Masih ada harapan mencari yang baik dari proses yang tidak ideal ini. Salah satu hal baik yang ditemukan dari proses ini adalah mengenai literasi digital. Jika sebelumnya pada saat pembelajaran luring sebelum pandemi melanda, mahasiswa terlalu minim literasi pada saat proses analisis kepemimpinan tokoh, maka pada saat ini, mahasiswa lebih kaya dalam literasi digital. Mahasiswa mampu mencari banyak literasi untuk proses analisis. Referensi-referensi digital mampu mereka kumpulkan dengan lebih komplit! Referensi bukan hanya dari buku-buku dan jurnal, tetapi juga dari video-video dokumenter yang tersebar luas di jagat maya.

### **Solusi dan Harapan**

Berangkat dari pengalaman proses pembelajaran jarak jauh yang sudah berjalan setahun ini, maka untuk proses pembelajaran mata kuliah umum kepemimpinan, yang terintegrasi dengan pendidikan karakter, perlu mengupayakan pemaksimalan literasi digital. Artinya, dinamika proses penemuan makna dan nilai yang selama perkuliahan luring dilakukan secara langsung dalam diskusi kelompok, melalui tanya jawab dan pendalaman yang intens, harapannya melalui kuliah daring dapat dimaksimalkan dengan memanfaatkan literasi digital. Banyak sekali video-video bermakna,



yang secara tidak langsung bisa mempermudah atau menginspirasi mahasiswa untuk bisa menentukan nilai-nilai dibalik sebuah peristiwa.

Literasi digital juga mampu melengkapi literasi yang selama ini sudah digunakan oleh mahasiswa. Analisis kepemimpinan para tokoh yang selama ini kerap hanya bersumber dari buku-buku dan jurnal, maka dengan pemaksimalan literasi digital, mahasiswa bisa melengkapinya dari video-video yang selama ini sudah tersebar luas di jagat maya. Contoh kongkrit: pada saat mahasiswa menganalisis kepemimpinan tokoh Adolf Hitler, mahasiswa tidak hanya mengandalkan buku-buku atau jurnal tentang Adolf Hitler, tetapi mahasiswa secara lengkap bisa melihatnya dari video-video tentang Adolf Hitler. Ketegasan! Keberanian! Kecerdikan! Kepintaran dan kerja keras Hitler sangat nyata jelas dalam tampilan video-video mengenai Hitler. Pun, ketika Hitler dikatakan pemimpin yang kejam! Gambaran kekejaman itu sangat nyata dalam video, bukan dalam tulisan!

## Penutup

Seorang Stephen Hawking mengatakan, "Intelligence is the ability to adapt to change!" artinya, kecerdasan adalah kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan. Kita semua manusia adalah makhluk yang paling mulia karena akal budi kita. Melalui akal budi kita, kita semua akan mampu beradaptasi menghadapi pandemi ini. Terlebih beradaptasi untuk mampu tetap memberikan yang terbaik untuk pendidikan anak didik kita. Tetap semangat, tetap berjuang untuk memberikan yang sempurna dari ketidaksempurnaan yang ada!

## Daftar Pustaka

Aisyah, A.R. (2011). *Implementasi pendidikan karakter melalui model kooperatif, investigatif, partisipatif di Universitas Sriwijaya*, Jakarta: DIKTI.

69

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (2013). *Naskah akademik pendidikan karakter di perguruan tinggi*, Jakarta: Kemendikbud.

27

Fiedler, F.E. (1967). *A theory of leadership effectiveness*. New York:

77

McGraw-Hill

Hughes, Ginnett & Curphy (2012). *Leadership: Memperkaya pelajaran dari pengalaman*, Jakarta: Salemba Humanika

27

Hollander, E.P. (1978). *Leadership dynamics: A practical guide to effective relationships*. New York, NY: Free Press.

42

Koesoema, D. (2007). *Pendidikan karakter strategi mendidik anak secara global*, Jakarta: Grasindo

Koesoema, D. (2012). *Pendidikan karakter utuh dan menyeluruh*, Yogyakarta: Kanisius.

Sudjono, A. (2001). *Pengantar evaluasi pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers.



## STRATEGI PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR DARING

Kestrilia Rega P

[kestrilia.rega@machung.ac.id](mailto:kestrilia.rega@machung.ac.id)

Program Studi Informatika, Universitas Ma Chung, Malang

---

### Pendahuluan

Sejak pandemi melanda dunia, proses belajar mengajar dipaksa untuk berubah dari yang semula 100% luring menjadi 100% daring. Tanpa persiapan, tanpa pelatihan dan tanpa pembekalan yang cukup dari ahlinya, dosen dan mahasiswa dipaksa untuk mampu melaksanakan kuliah daring. Secara umum, mahasiswa sama sekali tidak mengalami kendala terkait penguasaan teknik daring. Mereka adalah generasi yang sangat adaptif dalam penguasaan perangkat teknologi. Sayangnya kecepatan belajar terkait teknologi tersebut tidak sejalan dengan kecepatan belajar terkait kecerdasan emosi dan kecerdasan sosial. Ditambah fakta bahwa kebanyakan dosen juga belum menemukan atau belum terpikir metode yang tepat untuk menyelipkan pendidikan karakter dalam proses belajar mengajar daring. Kedua faktor tersebut menjadi dalang dari beragam masalah komunikasi antara dosen dan mahasiswa yang berujung pada tidak maksimalnya serapan materi kuliah oleh mahasiswa. Oleh karena itu, tulisan ini hadir untuk dapat membagikan pengalaman kepada pembaca mengenai strategi- strategi yang dapat diterapkan oleh dosen dalam memberikan pendidikan karakter pada proses belajar mengajar yang 100%

dilakukan secara daring. Tulisan ini dibuat berdasarkan pengalaman seorang dosen yang belum pernah mengajar daring dan secara tiba-tiba menjalankan perkuliahan daring 100% selama satu setengah tahun belakangan ini.

Mari kita mulai dengan terlebih dahulu menengok apa yang dikatakan KBBI terkait dengan pendidikan. Kata dasar dari pendidikan adalah didik. Didik adalah memelihara dan memberi latihan (ajaran, tuntunan, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Sedangkan pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Sangat jelas dinyatakan bahwa dalam memberikan ilmu hendaknya dibarengi pula dengan tuntunan terkait akhlak. Mengapa akhlak penting? Akhlak seseorang adalah penentu bagaimana seseorang dapat menerima ilmu pengetahuan yang ada di sekitarnya. Akhlak adalah penentu bagaimana nantinya seseorang akan menggunakan ilmu yang telah diperolehnya. Ilmu yang sama dapat bermanfaat namun sekaligus merusak jika diamalkan oleh akhlak yang berbeda. Oleh karena itu, jika seorang dosen tidak mempersiapkan akhlak mahasiswanya terlebih dahulu dengan alasan mereka telah dewasa, maka proses belajar mengajar yang terjadi di kelas belum dapat dikatakan sebagai aktivitas mendidik. Atas alasan yang sama pula kini banyak aktivis pendidikan yang mempertanyakan apakah model kuliah tanpa adanya interaksi langsung antara mahasiswa dengan dosen masih dapat dikatakan sebagai Pendidikan Tinggi?

Pada tulisan ini disajikan empat strategi terkait bimbingan akhlak atau yang lebih umum disebut dengan pendidikan karakter yang paling berpengaruh dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Adapun karakter yang menjadi sasaran terkait dengan cara berkomunikasi, disiplin, tanggung jawab, dan orisinalitas. Keempatnya saling terkait dalam menentukan keberhasilan mahasiswa dalam menjalani seluruh aktivitas yang ada pada setiap mata kuliah. Bagaimana caranya seorang dosen yang tidak bertemu luring dengan mahasiswanya dapat memberikan pembiasaan yang



baik secara terus menerus terkait keempat hal tersebut? Mari kita bahas satu demi satu.

### **Cara Berkomunikasi**

Bertemu secara daring telah mereduksi salah satu komponen penting dalam keberhasilan komunikasi, yaitu emosi. Pesan dapat tersampaikan dengan benar jika kata-kata yang disampaikan dilengkapi dengan emosi dan gestur penuturnya (Lopez et.al, 2017). Emosi yang menyertai pesan akan membuat penerima pesan memberikan perhatian penuh, artinya secara psikologis sang penerima pesan siap untuk mencerna dengan benar pesan yang sampai kepadanya. Sebaliknya, pesan yang sampai tanpa emosi akan membuat sang penerima kurang siap untuk mencerna pesan yang disampaikan. Oleh karena itu, ajarkan kepada mahasiswa untuk dapat memberikan dan menangkap emosi dalam pesan dengan benar. Salah satu strateginya adalah dengan membiasakan bertatap muka terlebih dahulu di setiap awal pertemuan melalui fasilitas media komunikasi online yang dilengkapi kamera sehingga mahasiswa dapat langsung menerima energi positif dari emosi sang dosen. Dengan bertatap muka, dosen sekaligus dapat memberikan teladan dalam cara berbicara, memilih dan menyusun kalimat dengan baik. Hindari memberikan kuliah tanpa pernah sekalipun bertatap muka dengan mahasiswa karena hal tersebut dapat mengurangi muatan pendidikan dalam proses belajar mengajar terkait cara berkomunikasi. Strategi lain adalah dengan memberikan penugasan presentasi, cara ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat berlatih menyampaikan pesan. Upayakan presentasi dilihat dan diberikan feedback langsung oleh dosen secara *real-time*. Kamera dosen dan mahasiswa hendaknya aktif selama presentasi berlangsung. Hindari terlalu sering meminta mahasiswa hanya mengumpulkan video presentasinya. Emosi yang dirasakan mahasiswa saat disaksikan langsung oleh dosen tentu akan sangat berbeda dengan emosi yang dirasakannya saat hanya membuat rekaman satu arah.

Selain cara berbicara, bentuk komunikasi lain yang juga dilakukan secara langsung adalah melalui *chat*. *Chat* dapat dilakukan baik melalui media sosial maupun melalui media *e-learning*. Ajarkan kepada mahasiswa bagaimana cara menyampaikan emosi yang tepat melalui tulisan secara formal, antara lain terkait dengan penggunaan tanda baca, huruf besar dan kecil, karakter, tebal tipis huruf serta ketelitian dalam mengetik (masalah *typo*). Dosen hendaknya memberi teladan yang baik terkait dengan hal ini, tegur mahasiswa jika mengirimkan pesan tanpa mempertimbangkan hal-hal tersebut. Pastikan mahasiswa paham bahwa tata cara mengetik pesan ada kaitannya dengan emosi sang penulis pesan (Houghton, 2019). Pastikan pula salam pembuka dan penutup selalu ada dalam setiap *chat* karena hal tersebut adalah bagian dari tata krama komunikasi. Biasakan pula mahasiswa melakukan *chat* pada waktu yang benar, misal selama jam kuliah atau selama jam kerja.

## **Disiplin**

Salah satu jargon yang sering dijadikan “sindiran” dalam masa daring adalah “kerja di mana saja, di mana saja kerja” dan “kerja kapanpun, kapanpun bekerja”. Jargon tersebut tampaknya ringan namun membawa makna yang sangat dalam. Dalam proses belajar mengajar daring, baik mahasiswa maupun dosen secara tidak sadar tidak lagi mengenal waktu dan tempat. Sekilas nampaknya trend ini baik karena harusnya akan membuat dosen dan mahasiswa menjadi lebih produktif. Namun apakah benar kenyataannya demikian? Ternyata tidak. Bagi kebanyakan manusia, disiplin waktu adalah kunci produktifitas. Hanya sedikit saja manusia yang dapat bekerja *multitasking* dengan waktu hiburan dan istirahat yang minimal atau tidak ada sama sekali. Kebanyakan mahasiswa justru gagal menyelesaikan berbagai tugas dari berbagai mata kuliah dengan baik karena tidak ada kontrol waktu dari dosen. Dalam proses belajar mengajar daring, dosen cenderung akan memberikan durasi pengerjaan tugas yang lebih longgar, bahkan beberapa tugas dan bahan kuliah dapat sekaligus diunggah oleh dosen. Nampaknya hal ini akan memudahkan mahasiswa untuk mengatur aktivitas

belajar sesuai ritmenya masing-masing. Namun, kenyataannya justru membuat mahasiswa bingung dalam menetapkan prioritas kegiatan hariannya utamanya yang terkait dengan belajar. Kebanyakan mahasiswa masih perlu dipandu terkait dengan disiplin waktu. Oleh karena itu dosen hendaknya memberikan teladan yang baik terkait disiplin waktu. Ajarkan bahwa untuk dapat produktif, bekerja dan istirahat hendaknya diberi porsi yang benar. Beri aturan-aturan yang tegas terkait kepatuhan tenggat pengumpulan tugas dan konsekuensinya. Gunakan fasilitas penetapan dan pengingat otomatis tenggat unggah tugas yang tersedia pada berbagai media *e-learning*, pastikan bahwa mahasiswa mengetahui bahwa setiap tugas ada tenggatnya masing-masing. Dosen hendaknya tidak memberikan respon kepada mahasiswa diluar aturan atau kesepakatan yang telah ditetapkan di kelas. Hal ini akan melatih kedisiplinan sehingga mempermudah mahasiswa dalam mengelola waktunya dan sekaligus juga mempermudah dosen dalam mengelola tugas-tugas lainnya diluar mengajar. Jalannya proses belajar mengajar hendaknya disepakati di awal perkuliahan dan dipatuhi baik oleh mahasiswa maupun dosen sehingga tidak menimbulkan persepsi yang berbeda dan berujung pada salah paham dan mengakibatkan kegagalan studi.

### **Tanggung Jawab**

Selama daring, aktivitas mahasiswa terkait proses belajar mengajar yang dapat dipantau oleh dosen sangat terbatas. Dosen harus memberikan kepercayaan penuh kepada mahasiswa untuk dapat mengatur aktivitas belajarnya sendiri. Hal ini menuntut kemampuan tanggung jawab dari mahasiswa untuk menyelesaikan semua proses belajar. Namun pada prakteknya, ternyata kemampuan ini cukup sulit dikuasai oleh mahasiswa. Karena tidak terpantau dosen, mahasiswa cenderung mencari jalan yang mudah dan instan. Padahal proses lebih penting daripada hasil. Tanpa proses yang memadai, pencapaian belajar tentu tidak maksimal. Masalah umum yang sering dijumpai di kelas adalah mahasiswa tidak mencermati kontrak perkuliahan, tidak sedikit mahasiswa

yang tidak mengetahui apa topik dan pencapaian yang diharapkan dalam setiap pertemuan. Hal ini berujung pada minim atau tidak adanya usaha mahasiswa untuk mencari literatur dan bahan kuliah yang memadai. Prinsip yang sering diterapkan adalah selama tugas dan kuis dapat dikerjakan (dengan *browsing* seadanya melalui internet) maka tidak perlu menyimpan/mengoleksi literatur, bahan presentasi dari dosen saja cukup. Mahasiswa tidak sepenuhnya menyadari bahwa mengasah pengetahuan dan keterampilan dalam proses belajar adalah tanggung jawab pribadinya, sehingga tidak ada rasa bersalah atau merugi ketika semua proses dilakukan dengan minimalis. Oleh karena itu, dosen masih perlu turun tangan untuk mengasah keterampilan mahasiswa untuk bertanggungjawab dalam proses belajarnya. Berikan kuis di awal pertemuan setiap minggunya. Tujuan dari kuis adalah untuk mendorong mahasiswa mencari tahu dahulu apa topik dan tujuan perkuliahan hari itu, buat mahasiswa siap dan merasa perlu untuk menemukan sumber bacaan yang sesuai. Berikan pertanyaan yang mengaitkan antara topik yang satu dengan yang lainnya dan pastikan mahasiswa memahami tujuan dari sistematika yang digunakan oleh dosen. Untuk setiap penugasan yang diberikan, dosen hendaknya memberikan umpan balik secara spesifik. Mahasiswa hendaknya dibiasakan untuk mencapai tingkat kualitas tertentu dan berikan *punishment* yang proporsional jika tidak tercapai. Di akhir semester dosen hendaknya meluangkan waktu untuk melakukan refleksi. Melalui refleksi, mahasiswa diajak untuk menilai sendiri upaya yang telah dilakukan dan pencapaian yang diperolehnya. Dengan demikian mahasiswa akan paham makna tanggung jawab.

### **Orisinalitas**

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan internet, pencarian data dan informasi kini dapat dilakukan dengan sangat mudah. Kemudahan tersebut membuat proses belajar menjadi lebih cepat. Mahasiswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang luas dan beragam. Di masa belajar daring, mahasiswa semakin tergantung pada sumber-sumber bacaan *online*. Sayangnya

mahasiswa kita belum cukup dikondisikan untuk dapat menghargai hasil karya orang lain dengan sepatasnya. Praktek *copy paste* (copas) tanpa menyebutkan sumber asli masih dianggap hal yang wajar dan biasa. Padahal pengakuan terhadap karya orang lain baik disengaja maupun tidak termasuk dalam pelanggaran hukum. Oleh karena itu, dosen hendaknya menanamkan kesadaran terkait orisinalitas. Mahasiswa harus dibiasakan untuk percaya diri dan bangga atas hasil pekerjaannya sendiri. Mahasiswa harus dibiasakan untuk secara terbuka menginformasikan sumber ide atau informasi yang digunakannya dalam proses belajar. Dosen hendaknya mewajibkan mahasiswa untuk menuliskan tautan referensi dalam setiap tugas yang dikerjakan, jika perlu masukkan sumber referensi sebagai komponen penilaian. Mahasiswa juga harus dilatih untuk melakukan parafrase alih-alih copas. Selain sebagai upaya menghargai karya orang lain, parafrase juga melatih mahasiswa untuk memahami dan mengingat informasi yang digunakannya. Upayakan juga sekali waktu meminta mahasiswa untuk membuat tugasnya dengan menulis manual, karena dalam proses menulis terjadi pula serapan informasi ke dalam otak yang akan membantu mahasiswa untuk belajar. Perkenalkan pula mahasiswa untuk mengenal dan menggunakan berbagai fasilitas cek plagiasi yang kini banyak tersedia.

Selain budaya copas, masalah lain terkait orisinalitas adalah plagiasi terhadap pekerjaan mahasiswa lain. Tidak jarang dosen menemukan pekerjaan yang sama persis dari beberapa mahasiswa, indikasi yang jelas adanya praktek plagiasi. Dalam kasus seperti ini hendaknya dosen tidak segan untuk menegur secara langsung dan memberikan sanksi. Jika terjadi berulang-ulang, hendaknya mahasiswa dihadapkan pada dosen pembimbing akademiknya untuk menjalani konseling. Lebih baik lagi jika dibarengi dengan upaya dosen untuk memberikan berbagai tipe soal kepada mahasiswa sedemikian sehingga menghambat mahasiswa untuk melakukan plagiasi.



## Kesimpulan

Demikian beberapa strategi yang dapat dicoba dosen untuk memberikan pendidikan karakter dalam proses belajar mengajar daring. Namun perlu diingat bahwa kunci utama dari keberhasilan strategi apapun yang diterapkan tidak lain adalah konsistensi dan teladan. Mungkin memang tidak mudah untuk dilakukan namun bagaimanapun harus diupayakan. Untuk saat ini, di masa peralihan luring ke daring, mahasiswa masih sangat memerlukan pendampingan dalam pembentukan karakter yang baik. Karakter yang dapat menjamin kesuksesannya dalam persaingan di masa yang akan datang, masa di mana kualitas menjadi syarat mutlak eksistensi yang berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- Lopez, L.D., Reschke, P.J., Knothe, J.M., Walle, E.A. (2017). Postural communication of emotion: perception of distinct poses of five discrete emotions. *Frontiers in Psychology*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00710/full>
- Houghton, J. (2019). How your texting habits reveal your personality. <https://www.truity.com/blog/how-your-texting-habits-reveal-your-personality>
- Siswadi, A. (2020). Menyasar gaya belajar generasi Z. <https://gaya.tempo.co/read/1305637/menyasar-cara-belajar-generasi-z/full&view=ok>

## STRATEGI DAN PELUANG BISNIS PENDIDIKAN DI INDONESIA ERA PANDEMI COVID-19

**Murpin Josua Sembiring**  
[murpin.sembiring@machung.ac.id](mailto:murpin.sembiring@machung.ac.id) Prodi  
Magister Manajemen Inovasi (S2),  
Universitas Ma Chung Malang

---

Semua kita tidak memprediksi bencana COVID-19 melanda sedemikian rupa dan dahsyatnya pengaruhnya ke sektor pendidikan di Indonesia. Pelajaran jarak jauh (PJJ) dinilai memberi solusi sekalipun kontradiksi dengan kesiapan sekolah, guru, anak didik, materi pelajaran, ketersediaan infrastruktur pendukung pelajaran secara daring (laptop, *gadget*, pulsa, jaringan sinyal internet dll.) yang belum merata di seluruh pelosok tanah air. Kualitas akademik dan non akademik mulai banyak yang meragukannya atas keluaran model pendidikan jarak jauh ini yang telah berlangsung lebih dari setahun (dua setengah semester).

Pendidikan menjadi peluang bisnis baru di Era Pandemi ini, kelas *online* tumbuh menjamur baik berupa pelatihan berbayar maupun pelajaran berbayar, tidak hanya menawarkan pendidikan formal terkait pelajaran sekolah, tetapi banyak juga yang membuka pendidikan non formal/ keterampilan seperti skill menanam sistem hidroponik di lahan sempit, membuat makanan bergizi meningkatkan imun, membangun laman bisnis, panduan bisnis

*online* dll. Bisnis pendidikan di era digital telah membawa masuk bisnis pendidikan ke industri pendidikan 4.0. Hal ini tampak seperti berdirinya *brand-brand* pendidikan digital sebagai contoh: Zenius, Ruang Guru, Quipper, Kelasku, Zenius dan lainnya. Seperti Kelasku programnya menawarkan format konten yang spesial dengan harga yang murah sekitar Rp25.000 per tahun, konsumen diberi link atau akses pendidikan secara *offline* atau tanpa menggunakan kuota internet di mana para pengajar direkrut dari guru-guru yang ahli pada bidangnya masing-masing dan semua materi pembelajaran didesign dalam bentuk video yang menarik peserta belajar.

Bermunculannya platform digitalisasi seperti yang dilakukan oleh Hendro Mardika yang memiliki tiga platform EdTechatauedukasionline meliputi program yang diberi nama CPNSINDONESIA.ID, SBMPTN.ID dan lokernas.id. Tiga program ini punya segmentasi khusus yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggannya. CPNSINDONESIA.ID adalah platform untuk mengikuti tryout pelanggan yang akan mendaftar sebagai pegawai negeri sipil, SBMPTN.ID dengan target sasarannya siswa lulusan SLTA yang berminat masuk ke perguruan tinggi khususnya ke perguruan tinggi negeri sementara aplikasi lokernas.id menyasar konsumen yang ingin mencari lowongan pekerjaan (bursa kerja)

### **Pandemi memunculkan pebisnis pemula (startup) di dunia pendidikan**

Pandemi merupakan momentum yang strategis di banyak aspek kehidupan dan bergerak deras untuk pemanfaatan di berbagai bentuk aplikasi melalui *Internet of Things*, digitalisasi produk dan jasa serta *E-Commerce*. Banyak perusahaan startup tumbuh dan berkembang baik sebelum pandemic terlebih berkembang pesat dimasa pandemi ini. East Ventures sebagai pebisnis startup asing sudah masuk sejak tahun 2010 di Tokopedia selanjutnya PT. Telekomunikasi Indonesia penyertaan modal di bisnis aplikasi Plasa.com selanjutnya menjadi Blanja.com yang sempat ditutup. Tahun 2014 investor Northstar Group buah karya Nadiem Makarim

(saat ini Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan teknologi) masuk ke Indonesia dengan aplikasi Gojeknya yang sangat menghebohkan dengan demo-demo penolakan yang keras dan meluas beberapa waktu lalu.

Tahun 2019 Indonesia berada pada posisi nomor 5 di dunia dengan jumlah startup terbanyak setelah Amerika Serikat, India, Inggris Raya, dan Kanada (sumber data: materi paparan “*Spotlight on Indonesia Unicorns and Digital Economy Advancement: The Big Picture*” dalam World Economic Forum (WEF) di Davos, Swiss, 22 Januari 2020). *Startup* Indonesia berkualitas dengan indikator level valuasinya yang punya 4 unicorn dengan nilai di atas US\$1 miliar, dan terdiri dari Tokopedia US\$7 miliar, Traveloka US\$4,5 miliar, OVO US\$2,9 miliar, dan Bukalapak US\$2,5 miliar dan satu decacorn dengan nilai valuasi lebih dari US\$10 miliar, seperti Gojek sebesar US\$11 miliar.

Terdapat perbedaan startup dengan bisnis online. Bisnis *startup* mendorong inovasi vertikal, sedangkan bisnis online mengarah ke horizontal. Menurut Peter Thiel, pendiri aplikasi **paypal**, inovasi vertikal adalah jenis inovasi yang dilakukan melalui penciptaan teknologi yang sebelumnya tidak ada seperti bisnis Gojek startup dengan inovasi di sektor transportasi online. Sebelumnya bisnis ini tidak ada namun menjadi ada di Indonesia. Inovasi horizontal yaitu cara mendatangkan teknologi ke suatu daerah yang belum pernah mengetahui dan menggunakan teknologi yang dibuat. Pebisnis *startup* yang didukung oleh kemajuan teknologi dan informasi banyak bertumbuh di mana-mana dan memasuki berbagai sektor dan menyentuh di semua lini kebutuhan masyarakat. Terdapat *startup* mengelola bisnis jasa perhotelan, game, pasar modal, kredit *online*, perdagangan yang semuanya berbasis *online* dan *e-commerce*. Pedagang konvensional pun banyak beralih ke *e-commerce* untuk memasarkan produk atau jasanya. Menariknya adalah tumbuhnya *startup* di sektor pendidikan yang disebut EdTech (education Tech) di saat pandemi Covid-19 yang ditenggarai oleh keterbatasan orang dalam bertatap muka seperti biasanya sebelum Pandemi Covid19. Keadaan pandemi mengharuskan proses belajar



mengajar dilaksanakan secara daring dan sekarang dikenal dengan istilah pembelajaran jarak jauh (PJJ). EdTech adalah istilah karena adanya penggunaan teknologi yang dikembangkan dengan memanfaatkan perangkat software dan hardware agar bisa menjalankan pendidikan formal kepada siswa maupun mempromosikan pendidikan informal (pelatihan-pelatihan berbayar dll) kepada masyarakat luas.

Banyak pebisnis startup dan perusahaan teknologi memperkenalkan beragam program aplikasi untuk menjalankan sistem pendidikan yang lebih cepat, efisien dan efektif tanpa mengenal ruang dan waktu dan mampu menjangkau semua kalangan. Lahirnya startup disektor pendidikan memiliki prospek yang sangat cerah di Indonesia sekalipun terdapat beragam kendala dan keterbatasan. Di Indonesia ada sekitar 170.000 sekolah dasar (SD), 40 .000 sekolah menengah pertama (SLTP), dan 26.000 sekolah menengah-atas (SLTA) di Indonesia, dengan lebih dari 45.000.000 orang pelajar yang mayoritas sekolah proses belajar mengajarnya secara konvensional (pembelajaran klasikal/ dalam kelas).

Riset dari University of London tahun 2009 menyatakan: jika jumlah siswa di satu kelas (rombel/rombongan belajar) melebihi batas maksimal jumlah tertentu, maka kondisi ini menyebabkan para pengajar tidak mencapai capaian belajar/gagal membantu para siswa. Ini terjadi karena para guru tidak memiliki cukup waktu untuk mendampingi para siswanya dengan serius sementara para siswa tidak memperoleh perhatian dan bimbingan para guru. Selanjutnya hasil penelitian Benjamin Bloom dan University of Central Florida, Amerika, memberi saran agar proses belajar mengajar di dalam kelas dilakukan lewat strategi atau metode belajar mandiri agar keaktifan dan kreasi para siswa dapat tumbuh berkembang. Mereka tidak selalu mengharapkan bimbingan gurun sepenuhnya namun belajar mandiri melalui bantuan teknologi yang murah dan terjangkau seperti Khan Academy di Amerika dan bahkan tanpa bayar.



## Ragam Platform educational Teknologi dibangun.

Platform yang bernama Ruang Guru adalah EdTech yang dirancang guna untuk melancarkan metode belajar gabungan antara cara konvensional dan metode belajar mandiri. Terdapat perbedaan dengan Khan Academy yang memanfaatkan ruang guru dengan cara berbayar. Menggunakan platform Ruang guru membuat para siswa dapat belajar melalui ribuan materi ajar dalam bentuk penyediaan video. Para siswa dapat berlatih untuk menyelesaikan ujian dan menerima soal latihan. Mereka belajar menjawab soal dengan benar dengan kunci jawabannya. Semua materi pelajaran dirancang sedemikian rupa agar menarik perhatian siswa serta menikmatinya dan tidak membosankan.

Semua pelajar bisa mengakses platform Ruang Guru melalui laptop maupun smartphone sehingga para murid bisa belajar tanpa sekat ruang dan waktu. Platform Ruang Guru menyediakan juga Layanan ruang uji dan tryout online juga Ruang Les Online berupa layanan agar para pengajar dapat membantu para murid mampu menjawab soal dengan tepat waktu atau *real time*. Platform Ruang Guru pendirinya adalah Adamas Belva dan Iman Usman yang sudah banyak bekerjasama dengan berbagai pemerintah daerah di Indonesia dengan menyediakan *Learning Management System* bagi sekolah-sekolah yang ada di Indonesia.

Platform Tutor dengan domain tutor.co.id sebagai startup disektor pendidikan juga populer di Indonesia yang mampu menciptakan akses antara pengajar dengan pelajar di manapun di tanah air. Platform ini memungut biaya komisi 20% per nilai transaksi serta memiliki berbagai koleksi mata pelajaran sejak pra- sekolah, SD, SLTP hingga SLTA. Platform startup pendidikan yang gratis juga adalah seperti Khan Academy, Inibudi dan Sibejoo dengan konten video sebagai forum latihan dan media belajar bagi murid. Bahan ajar yang diujikan meliputi matematika, biologi, dan kimia. Platform startup seperti Inibudi dikemas dalam sebuah aplikasi yang berisi banyak variasi berupa video tentang profesi tertentu maupun ilmu pengetahuan secara umum.

Platform startup dengan domain [www.kelase.com](http://www.kelase.com) memberi pelayanan khusus bagi para pengajar agar bisa membangun kelas online-nya secara pribadi agar para pengajar bisa ciptakan jejaring sosial dengan muridnya secara mandiri. Hampir seluruhnya platform education Teknologi (EdTech) memberi penawaran pembelajaran jarak jauh (PJJ) lewat bahan ajar yang disimpan dalam bentuk rekamannya. Semua aplikasi dengan beragam platform diatas akan terkoreksi dan harus beradaptasi dengan hadirnya *Massive Online OP Courses (MOOC)* dimana proses belajar dikendalikan oleh artificial intelligence dimana tahapan pembelajaran berbasis augmented dan virtual reality, serta teknologi lain dapat membuat proses belajar menjadi lebih individual dan produktif

Prof. Clayton Christensen, Guru Besar Administrasi Bisnis di Sekolah Bisnis Harvard, 2014 pernah menyatakan prediksinya bahwa 50% seluruh perguruan tinggi di AS akan bangkrut dalam 10-15 tahun ke depan disebabkan karena perguruan tinggi akan mengalami disrupsi yang disebabkan munculnya banyak kreativitas dan inovasi disektor pendidikan seperti halnya online learning, MOOC dan banyak platform lainnya. Christensen juga menyatakan kecemasannya terhadap dunia pendidikan dan memperkirakan ada 65% mahasiswa yang lulus akan sulit memperoleh pekerjaan karena apa yang dipelajari tidak sesuai dengan kebutuhan dunia Usaha dan industri. Keadaan lulusan yang tidak diterima di dunia kerja dan industri semakin diperparah dengan mekanisasi dan robot untuk berproduksi dan menyingkirkan peran tenaga kerja manusia. Tahun 2018 *World Economic Forum* telah memperkirakan gelombang disrupsi terjadi dimana 75 juta (42%) pekerjaan manusia akan digantikan mesin dan teknologi berbasis *artificial intelligence*.

### **Disrupsi Dunia Pendidikan oleh Bisnis Startup Educational.**

Yuswohady Sekretaris Jendral Indonesia Marketing Association (IMA) menyatakan dunia pendidikan saat ini dilanda disrupsi milenial. Generasi millennial di Indonesia sebagai bonus demografi dengan populasi yang besar saat ini punya persoalan

serius pada perbedaan pola belajar dengan generasi sebelumnya, ada 5 (lima) perubahan penting dampak dari pandemic covid 19 ini dikalangan generasi muda kita dalam proses belajar mengajar sbb:

1. Kaum milenial yang *self-learner* saat ini sangat *highly mobile, apps-dependent*, serta tiap saat terkoneksi dan online (*always connected*) sehingga secara psikologis generasi sekarang tidak senang digurui sebab secara mandiri mereka bisa temukan dan bisa memilih gurunya yang disukai di dunia maya
2. Generasi era pandemi covid 19 ini menciptakan generasi yang *visually-literate* di mana mereka melek visual membuat senang belajar secara visual, dari pada membaca atau tutorial mendengarkan guru di depan kelas.
3. Data-literate, dimana para siswa dan mahasiswa sangat bergairah *googling* bersama “Mbah Google” yang dapat diperoleh dengan super-cepat melalui 3M: multi-media, *multi-platform*, dan multi-tasking ketimbang masuk keperpustakaan dengan keheningan suasana pertapaan mencari ilmu.
4. Generasi milenial saat ini dan kedepan merasa nyaman belajar pola kolaboratif pada proyek yang nyata melalui *peer-to-peer approach* lewat komunitas atau jejaring Sosial memakai ragam platform *social learning* hal ini dapat berimbas generasi mendatang lebih percaya dan nyaman dengan temannya (*peer*) ketimbang gurunya sekalipun hal ini menjadi perenungan positioning guru bisa terdegradasi atau dirupsi sosok guru.
5. Generasi era pandemic covid19 senang memanfaatkan interactive gaming dalam proses belajarnya dibandingkan harus kerjakan pekerjaan rumah (PR) yang sering menjadi momok dan beban para siswa.

Dunia pendidikan telah ditantang dan dihadang oleh dirupsi millenial dan sekaligus dirupsi teknologi, seperti inovasi platform **EdTech** mengakibatkan ruang kelas yang kaku penuh aturan tidak dibutuhkan lagi. Posisi peran guru harus berubah total tidak seperti sebelumnya dimana peran guru sangat dominan menjadi pusat pembelajaran namun harus berubah drastis memerankan sebagai: mentor, motivator, dan model. Sekolah

sebagai institusi tidak lagi bisa memonopoli proses belajar mengajar, sebab banyak tersedia platform teknologi pembelajaran dari beragam *learning channel*.

Ada 3 (tiga) dampak hadirnya platform teknologi edukasi sbb:

1. Praktik kebiasaan sekolah yang dijalankan secara konvensional pasti tergerus dari inti menjadi perangkat saja (*peripheral*),
2. lokasi proses belajar mengajar tidak harus semua secara klasikal, karena sudah dapat terjadi setiap saat, setiap waktu dengan beragam platform dan device yang tersedia.
3. Sosok guru juga dapat diperankan/digantikan oleh *artificial intelligence* (AI) atau *augmented reality/virtual reality*.

Dunia pendidikan harus juga menyadari pada tantangan terjadinya disrupsi kompetensi. Revolusi Industri 4.0 keluarannya menghasilkan kompetensi baru yang gilirannya mendisrupsi kompetensi sebelumnya dan tidak relevan kebutuhan saat ini sehingga diambil alih peran robot dan artificial intelligence. Banyak orang berpikir revolusi industry 4.0 mengancam eksistensi pekerjaan statis dan fisik namun tidak demikian karena lewat kecanggihan AI banyak mengambil posisi jenis pekerjaan analitis sekalipun yaitu : dokter, akuntan, analis keuangan, ahli manajemen resiko, analisis kredit juga tugas fungsi wartawan potensi terdisrupsi. Perkembangan teknologi machinelearning, AI, big data analytics, IoT, AR/VR, juga 3D printing, mampu mengambil alih pekerjaan fisik, manual, rutin, analisis nalar dan daya kreatif. Pada Titik ini perlu mengkombinasikan bersinergi antara kemajuan teknologi dengan kualitas SDM yang menguasai kemajuan teknologi, soft skills dll. Tony Wagner (2008) menyebutkan soft skills itu ke dalam tujuh kemampuan yang harus kita miliki, yakni: *critical thinking and problem solving; collaboration across network; agility and adaptability; initiative and entrepreneurship; accessing and analysing information; effective communication; curiosity and imagination*.

Belajar dari kegagalan revolusi Industri 4.0 yang terlalu mendewakan mekanisasi, robot dan kemajuan super canggih teknologi digital lainnya membuat tenaga dan nilai-nilai hakiki kemanusiaan terderupsi sangat jauh maka atas kesadaran bahaya-



bahaya tersebut Pemerintah Jepang pada tahun 2019 menyadarinya dan membuat platform kemajuan negaranya dengan menerapkan prinsip revolusi Industri 5.0 (era society 5.0) dimana teknologi bertemu dengan humanis (kolaborasi teknologi dan Humanis) dimana manusia sebagai pencipta teknologi tersebut tetap sebagai pengendali teknologi yang dia ciptakan itu sendiri (dikutip dari tulisan Murpin Josua Sembiring di TribunJatim.com tanggal 21 Agustus 2021) .

Melalui revolusi Industri 5.0 yang humanis, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) akan mentransformasi big data yang dikumpulkan melalui internet pada segala bidang kehidupan (*internet of things*) menjadi suatu kearifan baru khususnya di dunia pendidikan yang bisa didedikasikan untuk meningkatkan daya saing manusia, manusia tetap menjadi pusat kemajuan teknologi itu sendiri dengan alat bantu kemajuan teknologi. Jika pada masa sebelumnya kita akses layanan *cloud* di dunia maya lewat internet dan browsing, mengambil, dan menganalisis informasi atau data, maka era *Society 5.0* banyak informasi dari sensor di ruang fisik terakumulasi di dunia maya selanjutnya data besar (big data) tersebut dianalisis oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) lanjut hasil analisisnya disediakan kepada kita pada ruang fisik beragam bentuk untuk dipergunakan sesuai kebutuhan manusia.

### **Pebisnis Startup teknologi pendidikan Memicu perubahan kurikulum**

Dengan perkembangan yang berlangsung cepat sehingga ketentuan perubahan kurikulum ditinjau setiap setiap ada perubahan yang gradual maupun drastic agar tetap beradaptasi dengan perubahan era/zaman. Kurikulum adalah naskah peradaban suatu bangsa yang memang harus dirancang dengan paripurna, dimensional dan visioner. Sejalan dengan kurikulum baru yang sudah diluncurkan sekitar Maret 2021 yang lalu yang rencananya diterapkan tahap uji coba pada tahun ajaran baru 2021/2022 di sekolah penggerak yang dipilih.



28 Melalui kurikulum baru, penyelenggara pendidikan ditantang untuk menyiapkan anak-anak yang mempunyai pemikiran antisipatif, kritis, analitis, kreatif dalam memecahkan masalah, berinovasi, dan memiliki karakter yang bisa beradaptasi untuk hal-hal baru yang tidak terduga sekalipun seperti penyebaran wabah covid19 yang tiba-tiba mendunia sehingga menuntut model pembelajaran wajib beradaptasi. Jika selama ini para pengajar sekedar memaparkan materi belajar yang sudah tertulis di buku sebaiknya diserahkan saja kepada internet yang bisa diakses oleh siswa kapan saja dikehendaki dengan ragam referensi buku banyak tersedia tanpa perlu bantuan atau kehadiran guru dikelas.

Materi pembelajaran yang mudah diajarkan umumnya mudah juga diautomasi ke dalam digitalisasi learning dan jika media mengajarnya sederhana maka bisa medianya di ambil oleh oleh mesin/teknologi. Rancangan kurikulum 2013 salah satu targetnya adalah siswa sudah didorong mampu belajar mandiri dengan aktif sehingga bukan guru yang menjadi pusat pembelajaran lagi. Referensi dan buku-buku menjadi penting sebagai penunjang dan membiasakan para siswa berpikir idealis, kritis, analitis, antisipatif terkait problem solving and decision making baik terhadap problem yang umum dihadapi maupun problem yang ragamnya cepat berganti/berubah.

Literasi digital harus diperbanyak jumlahnya dan dirancang sedemikian rupa agar tercapai kemampuan membaca, menganalisisnya, mengartikannya atau memahami secara konseptual apa yang terkandung dalam semua tulisan yang ada juga tidak kalah pentingnya kemampuan numerasi yaitu kemampuan menganalisis berdasarkan angka atau data. Kemampuan **literasi** dan **numerasi** tidak sebatas ada pada mata pelajaran bahasa dan matematika namun juga keahlian para siswa menerapkan sebuah konsep untuk menganalisis berbagai materi pelajaran.

## Daftar Pustaka

- Andriani, D. (2020). *Peluang bisnis pendidikan, modal Rp 30 juta omzet bisa tembus Rp 200 juta*. Diakses pada [bisnis.com/read/20200225/263/1205844/peluang-bisnis-pendidikan-modal-rp-30-juta-omzet-bisa-tembus-rp-200-juta](https://bisnis.com/read/20200225/263/1205844/peluang-bisnis-pendidikan-modal-rp-30-juta-omzet-bisa-tembus-rp-200-juta).
- Anon, (2017). *Ketika pendidikan disamakan komoditas industri*. Diakses dari <https://siedoo.com/berita-3182-ketika-pendidikan-disamakan-komoditas-industri/?amp>.
- Doringan, F. (2017). *Sentuhan bisnis dilembaga pendidikan*. Diakses dari <https://pgsd.binus.ac.id/2017/12/31/sentuhan-bisnis-dilembaga-pendidikan/>
- Indriani (2020). *Pandemi COVID-19 bikin bisnis pendidikan terpuruk*. Diakses dari <http://www.antaraneews.com/berita/1726962/pandemi-covid-19-bikin-bisnis-pendidikan-terpuruk>.
- Larasati, C. (2020). *Lembaga kursus juga bakal 'dinikahkan' dengan industri*. Diakses dari <https://m.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/zNPGQGEK-lembaga-kursus-juga-bakal-dinikahkan-dengan-industri>.
- Laucereno, S. F. (2020). *Begini cara gabungkan dunia pendidikan & industri*. Diakses dari <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-5167553/begini-cara-gabungkan-dunia-pendidikan-dan-industri>.
- Sembiring, J.S. (2021). *Kupas era society 5.0 bareng universitas Ma Chung, humanis : kolaborasi teknologi dengan manusia*. Diakses dari <https://jatim.tribunnews.com>
- Priambodo, B. (2019). *Revolusi industri 4.0 untuk pendidikan di Indonesia*. Diakses pada <https://lpmpjatim.kemendikbud.go.id/site/detailpost/revolusi-indutri-4-0-untuk-pendidikan-di-indonesia>
- Purnamasari, D. (2017). *Bisnis industri pendidikan yang makin diminati*. Diakses dari <https://tirto.id/bisnis-industri-pendidikan-yang-makin-diminati-cnRh>.

- Sumargono, B. (2004). Pendidikan bisnis, bisnis pendidikan. *The WINNERS*, 5(2), 111-112.
- Wirasugema, W. (2019). *Industri pendidikan 4.0*. Diakses dari <https://kumparan.com/widy-wirasugema1527591434855/industri-pendidikan-4-0-1rXFnGQF4VK>
- Yovanda, Y. (2020). *Mantan menteri Rudiantara sebut pandemi COVID-19 buka peluang baru di bisnis pendidikan*. Diakses dari <https://m.tribunnews.com/pendidikan/2020/05/16/mantan-menteri-rudiantara-sebut-pandemi-covid-19-buka-peluang-baru-di-bisnis-pendidikan>

## KOLABORASI ADALAH KUNCI

127

**Soetam Rizky Wicaksono**soetam.rizky@machung.ac.idProgram Studi Sistem Informasi, Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

145

Pembelajaran daring di perguruan tinggi pada masa pandemi seharusnya bukan menjadi kendala berarti jika kita semua (dosen dan mahasiswa, termasuk pengelola perguruan tinggi) siap dalam menjalaninya. Sayangnya kondisi yang mendesak dan mendadak seakan membuat berbagai pihak terkejut dan tersedak pada kondisi yang tak mungkin semua orang bisa mengelak (Adedoyin & Soykan, 2020; Mohalik & Sahoo, 2020). Kondisi tersebut mungkin seharusnya terjadi pada semester genap 2019/2020 pada saat di tengah perkuliahan tiba seluruh kelas harus didarangkan secara instan. Namun pada semester berikutnya, kendala tersebut seharusnya mulai bisa diatasi, karena sebagai manusia, salah satu kelebihan kita adalah melakukan adaptasi saat kondisi mulai berubah dan menjadikannya terkendali.

Adaptasi yang dilakukan dalam kelas daring secara penuh, membuat beragam inovasi keluar dan dari tiap dosen dan program studi. Inovasi yang terbentuk tentunya bergantung kepada mata kuliah yang diajarkan, karena tiap mata kuliah memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Namun demikian, motivasi mahasiswa yang belajar secara daring (termasuk juga dosennya) kerap menurun dan melemah seiring dengan kejenuhan suasana dan

situasi yang tidak memungkinkan adanya interaksi secara spontan dan seketika.

Karenanya dibutuhkan inovasi yang mampu mengadaptasi kondisi dan situasi agar proses pembelajaran tetap terjaga dalam koridor motivasi yang masih mampu saling mengisi. Beberapa hal yang telah dilakukan oleh penulis pada tiga semester terakhir pembelajaran daring dalam menjaga kerangka proses pembelajaran yang tetap terjaga tujuannya. Diantaranya adalah penerapan *project based learning* (PBL) (Deesomsak et al., 2016; Edy, 2020), dan juga *collaborative learning* (CL) (Dwikoranto et al., 2020; Jeong et al., 2019), yang keseluruhannya telah diujicoba dan diukur secara ilmiah sehingga menjadi artikel ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Beragam percobaan dengan beragam jenis kelas telah diterapkan, dikarenakan penulis sendiri secara kebetulan memiliki kelas dengan mata kuliah yang bervariasi di program studi yang majemuk, seperti di program studi Sistem Informasi, Akuntansi dan Manajemen. Sehingga karakteristik mata kuliah dan juga keragaman latar belakang mahasiswa menjadikan ujicoba yang telah dilakukan dapat menjadi dasar untuk preskripsi generik di semester berikutnya.

Namun demikian, dalam artikel ini, penulis hanya membagikan satu kata kunci dalam penerapan beragam teknik pengajaran tersebut, yakni “kolaborasi”. Dalam ruang lingkup ini, kolaborasi tidak hanya dilakukan oleh mahasiswa dengan mahasiswa, tetapi juga dengan dosen, sehingga peran dosen dapat berubah, tidak lagi menjadi pusat dalam kelas, tetapi saling berbagi peran (Van Rooij & Zirkle, 2016). Pada akhirnya, interaksi yang terlihat sulit dilakukan dalam ruang maya, masih mampu diterapkan meski tidak secara penuh.

### **Implementasi Kolaborasi Pembelajaran Daring**

Sesungguhnya, kolaborasi yang diterapkan dalam pembelajaran luring sudah jamak dilakukan oleh para dosen di kelas. Sebagai contoh adalah pembentukan kelompok untuk diskusi, pengerjaan proyek ataupun pada saat penugasan yang lain. Namun pada saat pembelajaran daring secara penuh dilaksanakan, maka



kesan keterpaksaan muncul dengan tiba-tiba. Bukan saja dikarenakan ketiadaan tatap muka dan interaksi secara langsung, namun juga budaya ketimuran yang kerap mengedepankan basa-basi, sehingga pada saat diskusi secara daring tidak berjalan sebagaimana yang diharapkan.

Karenanya dibutuhkan improvisasi dan juga inovasi agar proses pembelajaran dapat beradaptasi dengan kebiasaan baru yang saat ini tidak hanya menjadi jargon, namun telah menjadi kebutuhan yang penuh dengan urgensi. Penulis sendiri telah berusaha melakukan beragam eksperimen sesuai dengan kaidah dan teori yang terdapat di dalam bidang teknologi pembelajaran selama tiga semester terakhir. Beberapa berakhir dengan kegagalan, namun banyak juga yang dapat menghasilkan kesuksesan. Hal ini dikarenakan tiap mata kuliah dan juga program studi (dikarenakan penulis mengajar di beragam program studi), memiliki karakteristik mahasiswa yang berbeda dan juga penugasan yang tidak bisa dianggap sama. Sehingga jikalau ada preskripsi yang dihasilkan, seluruhnya hanya bersifat generik yang harus bisa dimodifikasi di waktu dan tempat yang berbeda.

Beberapa eksperimen yang dianggap berhasil dalam penerapan kolaborasi diantaranya adalah:

1. Kolaborasi pembuatan video kompilasi

Secara jamak, banyak dosen yang dengan keyakinan akan mengeliminasi plagiasi sekaligus melihat apakah hasil pengerjaan tugas mahasiswa benar-benar orisinal dengan cara menugaskan video kepada mahasiswa. Namun dalam kasus ini, tidak semua mahasiswa memiliki perangkat yang memang mendukung hal tersebut secara memadai, baik dari segi visual maupun audio. Sebagai contoh adalah beberapa mahasiswa yang memiliki *smartphone* “seadanya” dijamin lebih berpeluang menghasilkan video yang “apa adanya” dibanding rekan lainnya yang memiliki perangkat lebih baik. Sehingga dengan adanya kolaborasi dapat saling mendukung satu sama lain dalam satu kelompok dan mampu menutup kekurangan rekan lainnya. Sayangnya, penerapan video ini lebih berhasil untuk rekan mahasiswa di

program studi Sistem Informasi, dibandingkan dengan kelas yang ada di program studi Manajemen dan Akuntansi. Hal ini mungkin dikarenakan jumlah mahasiswa yang lebih banyak ada dalam kelas menyebabkan adanya gap dari setiap kelompok tersebut sehingga tugas yang dihasilkan terasa kurang optimal.

2. Kolaborasi pembuatan episode *podcast*

Salah satu yang paling menarik dari penerapan kolaborasi di masa pandemi ini adalah pembuatan episode *podcast* yang dihasilkan dalam satu episodenya merupakan hasil kolaborasi seluruh mahasiswa dalam satu kelas. Tingkat keberhasilan kolaborasi ini cukup sukses, khususnya di program studi Manajemen, untuk mata kuliah *IT for Marketing* dan *IT for Human Resources*. Untuk mata kuliah *IT for Marketing*, contoh episode dapat diakses di <https://anchor.fm/farisristiansyah/episodes/De-Kare-Silver-ES-Test-el3jac> , sedangkan untuk mata kuliah *IT for HR* dapat diakses di <https://anchor.fm/aicie-ogilvy02/episodes/Ethical-and-Social-issues-el59ta> .

3. Kolaborasi penulisan naskah artikel ilmiah

Kolaborasi jenis ini sebelumnya telah diterapkan oleh penulis di sesi kelas luring dan setidaknya telah berjalan selama tiga tahun sebelum masa pandemi. Namun demikian, pada saat proses pembelajaran daring berjalan, kolaborasi ini ternyata berjalan jauh lebih efektif dikarenakan penggunaan teknologi Office 365 yang menyatu dengan Microsoft Teams dapat benar digunakan secara optimal dalam proses pembelajaran daring. Fasilitas kolaborasi Office 365 benar-benar mampu melakukan kontrol terhadap pengerjaan tugas secara kelompok dan mampu melakukan penilaian yang obyektif terhadap tiap individu mahasiswa dengan adanya fasilitas review dan juga penyimpanan virtual One Drive.

4. Kolaborasi pembuatan buku

Seperti halnya jenis kolaborasi sebelumnya, maka jenis kolaborasi ini juga telah dijalankan oleh penulis sebelum masa pandemi, yakni pada masa pembelajaran luring. Sama halnya dengan jenis

sebelumnya, kolaborasi ini berjalan lebih efektif dan optimal pada saat masa pembelajaran daring dengan adanya fasilitas dari Office 365 yang lebih dimanfaatkan. Perbedaan utamanya adalah untuk kolaborasi naskah artikel ilmiah diterapkan pada kelas yang mahasiswa di dalamnya setidaknya telah menempuh 3-4 semester, sedangkan di kolaborasi ini pada mahasiswa di tahun pertama.

## **Kesimpulan**

Apapun yang terjadi di masa pandemi ini, berapapun lamanya masa pandemi ini, inovasi dan improvisasi adalah kekuatan manusia dalam usaha adaptasi. Manusia telah terbukti dapat bertahan dengan segala macam cobaan yang telah dikaruniakan oleh Yang Maha Bijaksana. Manusia juga selalu terbukti mampu mengalahkan segala rupa tantangan yang telah digariskan oleh Yang Maha Segalanya. Inovasi harus selalu dicari, tidak hanya di masa pandemi, tapi dalam setiap waktu yang terberi.

Dari empat jenis kolaborasi yang telah dicoba dijalani, setiap jenisnya memiliki karakteristik yang berbeda untuk diterapkan di tiap kelas dan tiap semester yang terjadi. Kolaborasi dengan video misalkan, lebih sesuai untuk mata kuliah dengan karakteristik motorik dan praktik, seperti mata kuliah Bahasa Pemrograman dan Algoritma Pemrograman. Sedangkan kolaborasi jenis audio atau *podcast* lebih sesuai untuk mata kuliah konseptual yang ada di program studi Manajemen dan Akuntansi. Sedangkan untuk mata kuliah yang bersifat analisis dan penerapan teoritis di program studi Sistem Informasi, penerapan kolaborasi penulisan artikel ilmiah dan buku jauh lebih sukses dilakukan.

Improvisasi yang akan dilakukan penulis di semester berikutnya, tentu saja tidak akan terhenti. Karena salah satu tugas dosen dari Tri Dharma perguruan tinggi yang telah disematkan Undang-undang adalah dengan melaksanakan penelitian dan juga pengajaran. Kedua unsur tersebut harusnya dapat diselaraskan dengan melakukan eksperimen yang tidak hanya berakhir di dalam kelas, namun juga dipublikasikan dalam bentuk artikel ilmiah.

Sehingga pada akhirnya, selain menjadi penuntasan kewajiban, juga dapat bermanfaat bagi dosen lain dengan adanya diseminasi pengetahuan. Selain itu, juga dapat menjadi ladang amal jariyah untuk dapat menginspirasi dosen lain yang mungkin dalam kebuntuan ide saat masa pandemi belum berakhir secara tuntas.

## Referensi

- 23 Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Deesomsak, R., Paudyal, K., & Pescetto, G. (2016). Project-based learning: a review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 210-222. 124
- Dwikoranto, D., Setiani, R., Prahani, B. K., & Mubarok, H. (2020). Mobile learning to improve student collaborative skills: an alternative to online learning in the era of COVID-19 pandemic. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E- Sainika*, 4(3), 259. <https://doi.org/10.36312/e-sainika.v4i3.314>
- Edy, L. (2020). Revisiting the impact of project-based learning on online learning In vocational education : analysis of learning in pandemic COVID-19. *THE 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING*, 2-5. 15 <https://doi.org/10.1109/ICOVET50258.2020.9230137>
- Jeong, H., Hmelo-Silver, C. E., & Jo, K. (2019). Ten years of computer-supported collaborative learning: a meta-analysis of CSCL in STEM education during 2005-2014. *Educational Research Review*, 28(February), 100284. 20 <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100284>
- Mohalik, R., & Sahoo, S. (2020). E-readiness and perception of student teachers' towards online learning in the midst of COVID-19 pandemic. *SSRN Electronic Journal*, January. 97 <https://doi.org/10.2139/ssrn.3666914>
- Van Rooij, S. W., & Zirkle, K. (2016). Balancing pedagogy, student readiness and accessibility: A case study in collaborative online course development. *Internet and Higher Education*, 28, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.08.001>

## PETUALANGAN VIRTUAL SELAMA MASA PANDEMI COVID-19

Lilis Lestari Wilujeng

[lilis.lestari@machung.ac.id](mailto:lilis.lestari@machung.ac.id)

Program Sastra Inggris, Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

Tak pernah terbayangkan bahwa sejak Maret 2020 kami harus melaksanakan segala kegiatan akademik secara daring. Perkuliahan, pembimbingan akademik dan skripsi/PKL, rapat prodi, koordinasi serta pertemuan lain harus dilaksanakan dari rumah. Berbagai instruksi pimpinan kami terima dan baca silih berganti, menyesuaikan situasi saat itu. Harapan saya, ketika perkuliahan dan kegiatan daring telah berjalan sampai akhir semester genap 2019/2020, semua akan pulih seperti sedia kala. Namun kenyataan berkata lain. Semester gasal 2020/2021 diikuti semester selanjutnya kondisi Malang Raya, di mana universitas kami berada, masih belum membaik kondisinya. Masih banyak yang terpapar virus berbahaya tersebut. Bahkan akhir-akhir ini kondisi semakin mengkhawatirkan, sehingga para pimpinan pun harus mengikuti instruksi baik pemerintah pusat maupun daerah secara ketat. Skema bekerja dari rumah pun diperpanjang.

Ada tiga hal berikut yang merupakan petualangan virtual menarik di balik skema bekerja dan berkegiatan dari rumah, yaitu:



## **FORKOMIL Daring**

Forkomil, singkatan dari forum komunikasi ilmiah, adalah kegiatan akademik yang telah menjadi tradisi di berbagai prodi di lingkungan Universitas Ma Chung, Malang, termasuk Prodi Sastra Inggris. Kegiatan ini merupakan salah satu upaya menghidupkan suasana akademik di kalangan sivitas akademika Universitas Ma Chung. Terselenggara secara berkala, pemateri biasanya adalah para dosen atau mahasiswa yang ingin berbagi tentang topik-topik di bidang linguistik, sastra, pengajaran bahasa, dan kajian budaya.

Sesuai jadwal, saya diberi kesempatan menyampaikan presentasi secara daring di acara Forkomil Fakultas Bahasa dan Seni pada tanggal 10 Juni 2021. Bertopik “Komik sebagai Karya Sastra”, saya berupaya memperkaya pengetahuan mahasiswa tentang komik dan berbagai unsur intrinsik serta sisi positif komik bila diangkat menjadi sumber data utama skripsi mereka.

Koordinasi dengan mahasiswa dan staf yang terlibat telah dilakukan sebelumnya. Perubahan moderator juga mewarnai forkomil kali ini, karena mahasiswa yang semula ditunjuk jadi moderator harus menghadiri acara penting lain. Pada hari pelaksanaan, saya baru tahu bahwa forkomil ini juga diumumkan oleh BPUU agar bisa dihadiri kalangan luar kampus kami. Dari hasil evaluasi dan komentar para peserta forkomil, saya baru tahu kalau beberapa siswa SMA serta mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto ikut bergabung dan belajar bersama dengan mahasiswa internal Universitas Ma Chung. Tak terbayangkan sebelumnya. Seandainya tidak ada pandemi, tidak akan mungkin forkomil kami dihadiri mereka-mereka yang tinggal nun jauh di sana. Tidak akan mungkin acara ini menjangkau siapa pun di luar kampus yang tertarik belajar tentang topik-topik yang kami tawarkan di Prodi Sastra Inggris. Hormat dan apresiasi saya bagi penggagas serta panitia pelaksana forkomil daring di fakultas kami.

## Perkuliahan Daring

Karena seluruh perkuliahan dilaksanakan secara daring, para dosen diharapkan mampu bekerja lebih kreatif. Migrasi besar-besaran dari ruang kuliah tatap muka ke dunia maya tentu tidak mudah. Pertama, dosen tidak bisa melihat mahasiswa secara langsung, jadi perkuliahan terasa seperti memberikan ceramah satu arah. Apabila sesi dua arah mulai dijalankan, berbagai kendala seperti koneksi internet yang kurang bagus mulai muncul. Hal ini kadang menyebabkan frustrasi, baik bagi mahasiswa maupun dosen. Materi yang disampaikan pun harus dikemas sedemikian rupa, cukup bervariasi agar mahasiswa selalu tertarik dengan apa yang sedang mereka pelajari.

Ketika kita mengajar daring, ada saja kejadian lucu. Kita jadi hafal di rumah siapa yang memelihara ayam jago dengan kokoknya yang nyaring melatari presentasi mahasiswa tersebut. Rumah mahasiswa mana yang letaknya dekat masjid, karena saat kuliah daring suara adzan muncul sebagai suara latar. Ketika kita sendiri presentasi, kadangkala merasa tidak nyaman karena tetangga sebelah rumah sedang renovasi. Suara bising ikut menghiasi ceramah kita. Bahkan penjual bakso, bakpao, donat, serta tukang sayur dengan suara lantang menawarkan dagangan masing-masing melintas di depan rumah ketika kita sedang melaksanakan aktivitas daring.

Secara pribadi saya adalah pengajar yang sangat ingin melihat mahasiswa duduk di depan saya secara langsung. Dari situ saya bisa melihat ekspresi wajah dan respons mereka terhadap yang saya ajarkan. Pada saat perkuliahan saya sering tiba-tiba memunculkan pertanyaan yang saya tujukan untuk mahasiswa tertentu. Semakin mereka terlihat menghindari saya, semakin besar kemungkinan saya akan menyanjai mereka. Selama ini mahasiswa seperti menyadari bahwa duduk di pojok belakang kelas bukanlah cara yang tepat untuk menghindari pertanyaan dari saya di sesi diskusi. Hal ini tentu tidak bisa terlaksana secara maksimal di kelas daring. Sering mahasiswa bahkan tidak menghidupkan kamera mereka selama perkuliahan berlangsung, kembali karena kendala

sinyal buruk. Salah satu kiat saya untuk tetap terkoneksi dengan mahasiswa dan selalu bisa menyebut nama mereka secara tepat adalah dengan menaruh presensi di dekat laptop. Begitu ada pertanyaan yang akan dilontarkan, saya akan melihat daftar nama mahasiswa dan mulai menyebut nama-nama mahasiswa yang menjadi 'sasaran' saya. Hal ini cukup efektif untuk memastikan mahasiswa tetap terkoneksi dengan *MS Teams* sebagai *platform* saya mengajar tiga semester belakangan ini. Bahkan sesekali di kolom *chat* ada mahasiswa yang sampai ijin ke saya hanya untuk pergi ke toilet. Saya tersenyum sendiri melihat hal ini.

Untuk mahasiswa prodi Sastra Inggris angkatan 2019 ke bawah, saya masih bisa membayangkan ekspresi wajah mereka. Namun ketika saya harus mengajar dua kelas berbeda untuk mahasiswa angkatan 2020, saya mereka-reka dan menemukan kesulitan membayangkan wajah-wajah mahasiswa karena baru semester tersebut saya bertemu, itu pun daring. Saya selalu ingin mengingat wajah dan nama mereka.

Suatu kali, ada kejadian tidak biasa. Seperti yang disampaikan di atas, saya selalu memberikan pertanyaan secara acak kepada mahasiswa untuk memastikan bahwa mereka ada di depan *laptop* atau gawai sampai kelas berakhir. Namun ada saja saat ketika tidak semua mahasiswa memperoleh kesempatan menjawab pertanyaan saya atau saya sapa secara pribadi, sehingga tidak bisa mendeteksi apakah mereka benar-benar di depan laptop atau tidak, walaupun namanya masih terpampang di laptop kita. Hal ini terjadi ketika saya akan mengakhiri kelas, ada dua akun mahasiswa yang tidak juga meninggalkan kelas. Saya sengaja menunggu sampai beberapa saat, dan dua akun tersebut masih saja di sana, padahal sebagian besar mahasiswa telah undur diri dari kelas tersebut. Dari situ saya berasumsi bahwa kadang-kadang mahasiswa tertentu memang membiarkan gawai mereka seperti itu, sehingga seolah-olah mereka masih gabung secara daring, padahal mereka sudah tidak memperhatikan lagi isi perkuliahan dan mungkin melakukan hal lain. Mereka bahkan tidak tahu kalau kelas telah berakhir.

Hal-hal di atas tidak mungkin saya alami ketika kelas dilaksanakan secara tatap muka. Dari berbagai perilaku tersebut, saya belajar banyak dan berupaya introspeksi diri. Saya bertanya pada diri sendiri, apakah materi yang saya ajarkan bisa secara mudah dimengerti seluruh mahasiswa di kelas-kelas saya, apakah cara mengajar saya membuat mereka nyaman. Apakah cukup variasi metode pengajaran saya selama ini. Tiga semester bukan waktu yang pendek. Saya belajar bagaimana setiap semesternya berupaya untuk lebih baik lagi dalam berinteraksi di kelas-kelas daring. Dari masukan mahasiswa, mereka ternyata lebih memilih frekuensi interaksi yang lebih sering daripada hanya sekedar penyampaian materi melalui *file* yang harus diunduh dan mereka baca, dengar, atau lihat sendiri.

Ah, betapa saya sangat merindukan suasana kelas tatap muka yang penuh dengan mahasiswa berdiskusi, saling bertukar pendapat. Dalam dunia virtual, kegiatan kelompok mahasiswa tidak terlalu terlihat. Mereka secara pribadi akan saling menghubungi untuk berdiskusi tentang tugas, dan tentu di luar sesi daring yang kita selenggarakan. Pun demikian dengan kegiatan individu. Tidak semua mahasiswa akan merespons secara antusias pertanyaan-pertanyaan kita, bahkan ketika kita menyebut nama mereka satu per satu.

### **Menyimak Presentasi dan Seminar Daring**

Selama ini, pada saat mendaftar untuk *Call for Papers*, yang dibayangkan adalah perjalanan panjang setelahnya. Kalau lokasinya jauh, sudah harus dipikirkan biaya serta moda transportasi ke kota tersebut. Belum lagi izin ketidakhadiran serta permohonan surat tugas ke pimpinan. Namun selama masa pandemi dunia akademik di berbagai belahan bumi dipaksa menerima kenyataan bahwa pertemuan secara luring tidaklah mungkin terlaksana. *Zoom*, *MS Teams* dan berbagai macam layanan pertemuan daring mau tidak mau harus kami pelajari dan implementasikan. Bahkan *Youtube* pun secara luas dipakai sebagai sarana diseminasi institusi tertentu untuk

menjangkau lebih banyak peserta. Pertemuan tentang apa pun bisa dilakukan sambil melakukan hal lain di rumah.

Pernahkah terpikirkan sebelumnya bahwa mendengar presentasi Prof. Nizam tentang MBKM bisa dilaksanakan sambil menyapu lantai atau membereskan kamar tidur. Atau menyimak presentasi Prof. Aan Komariah melalui *Youtube* tentang matriks dan rubrik BKD sambil memasak di dapur. Hampir semua sosialisasi dan diseminasi baik dari Kemendikbudristek atau LLDIKTI Wilayah VII Jawa Timur sekarang bisa diakses di *Youtube*, sehingga kita bisa menyimak semua presentasi di waktu luang.

Untuk presentasi atau seminar yang lebih formal, memang kita diminta untuk selalu ada di depan laptop atau gawai dan siap untuk presentasi sesuai giliran kita, diikuti sesi tanya jawab. Kegiatan yang seperti ini tentu tidak bisa disambi melakukan hal yang lain. Tetapi ada kalanya ketika di tengah presentasi panjang tiba-tiba anak kita merasa lapar. Mau tidak mau sebagai seorang ibu kita harus menyiapkan makanan untuknya, dan melanjutkan kegiatan setelahnya. Menurut saya hal ini tidak masalah asalkan kita benar-benar fokus dan memahami apa yang sedang dipresentasikan di seminar atau pertemuan tersebut. Selama di rumah, kita tidak bisa menghindari berbagai 'gangguan' seperti itu.

Tiga hal di atas benar-benar pengalaman tidak biasa dan layak untuk diingat sepanjang hayat. Seraya berharap agar Indonesia dipulihkan dari pandemi Covid-19, kita juga berikhtiar untuk tetap melaksanakan tugas dengan baik.



## PEMBELAJARAN DARING DI TENGAH MASA PANDEMI

Ruth F. Kesuma

[ruth.febriana@machung.ac.id](mailto:ruth.febriana@machung.ac.id)

Program Studi Kimia, Universitas Ma Chung

---

### **Mau tidak mau jadi melek teknologi**

Jika ditanya kemajuan apa yang Anda rasakan ketika Pandemi Covid-19 melanda dunia pendidikan Indonesia? Maka jawaban saya adalah kami, para pendidik dan peserta didik menjadi semakin melek teknologi. Di tengah pandemi yang sedang melanda bumi kita tercinta, kami dituntut untuk bisa beradaptasi dengan teknologi karena dengan cara itulah transfer ilmu yang umumnya dilakukan secara tatap muka, kini mau tidak mau harus dilakukan secara daring. Bagi para pendidik, kami harus bisa memikirkan sarana pembelajaran yang kreatif dan efektif untuk peserta didik. Yang biasanya menjelaskan secara tatap muka, sekarang menjelaskan secara tatap laptop. Yang biasanya corat-coret di papan tulis, sekarang corat-coretnya di tablet. Yang biasanya mengoreksi tugas mahasiswa di kertas, sekarang mengoreksi ketikan dan *scan*-an tugas mahasiswa. Beginilah dunia pendidikan di era pandemi. Banyak perubahan terjadi, berbagai platform sarana pembelajaran daring pun banyak dikembangkan supaya proses belajar mengajar dapat tetap berlangsung secara efektif.

Tidak terasa pandemi Covid-19 telah memasuki tahun kedua. Meskipun sebelum pandemi terjadi, Universitas Ma Chung

telah mewajibkan para dosen untuk memberi porsi mengajar luring dan daring sebanyak 70 dan 30%. Namun, pada saat tersebut bisa dikatakan pembelajaran daring yang dilakukan belum sepenuhnya optimal. Barulah ketika pandemi ini terjadi, pembelajaran daring mendapatkan porsi yang maksimal, di mana porsinya menjadi 100% dan pada akhirnya kami menjadi sangat terbiasa dengan kegiatan PBM yang dilakukan secara daring. Itulah hebatnya manusia, pada kondisi sulit dan terjepit, disitu lah kekreatifan dan semangat juangnya terasah. Mau tidak mau kami semua jadi semakin melek teknologi.

### **Suka dan duka, kelemahan dan kelebihan PBM secara daring**

Proses belajar mengajar di masa pandemi memberi kesan tersendiri untuk saya. Belajar dan mengajar dari rumah membuat kami menjadi lebih fleksibel. Kami tidak perlu repot-repot berpakaian rapi, toh kebanyakan mahasiswa lebih sering mematikan camera laptop/ *handphone*-nya, tidak perlu bersiap-siap datang lebih awal ke kampus sebelum jam perkuliahan, begitu jam kuliah dimulai bisa langsung mahasiswa bisa langsung *standby* di depan laptop/ hp masing-masing. Beda cerita dengan para dosen, meskipun kami juga tidak perlu bersiap-siap untuk berangkat lebih awal ke kampus, tetapi persiapan materi tetap harus dilakukan. Jadi biasanya sebelum mengajar, kami sudah bersiap-siap dengan materi ajar. Bagaimana menyiasati situasi dan kondisi agar materi dapat tersampaikan kepada para mahasiswa. Menjaga situasi kelas daring tetap interaktif juga menjadi tantangan tersendiri bagi kami. Karena tidak bertatap langsung dengan mahasiswa dan karena kebanyakan dari mereka lebih sering mematikan kamera laptop/ hp, maka kami tidak tahu apakah mereka tetap fokus mendengarkan pemaparan materi dari dosen, paham dengan penjelasan kami, atau justru hanya sekedar menyalakan laptop/ hp tapi sesungguhnya mereka tidak benar-benar mengikuti perkuliahan dengan baik. Biasanya yang saya lakukan adalah memberikan soal dan memanggil nama mereka secara bergantian untuk menjawab pertanyaan dari saya. Sejauh ini cara ini cukup efektif untuk membuat suasana kelas tetap hidup.

Namun terkadang masih saja ada mahasiswa yang tidak disiplin dengan waktu, meskipun mereka dapat mengikuti perkuliahan dari rumah, namun terkadang masih ada saja mahasiswa yang terlambat mengikuti perkuliahan. Intinya, mau kuliahnya di kampus ataupun di rumah, jika mahasiswa merasa perlu untuk mendapatkan materi kuliah, maka mereka pasti akan berusaha untuk tepat waktu dan selalu hadir di setiap kelas.

Untuk perkuliahan yang sifatnya teori selama masa pandemi sejauh ini tidak terlalu bermasalah. Bagaimana dengan perkuliahan praktek (praktikum)? Dikarenakan kasus Covid-19 di Jawa Timur cukup tinggi dan beberapa kali Kota Malang berlabel “zona merah” tentu saja sangat riskan untuk membiarkan mahasiswa praktikum di laboratorium kampus. Oleh karena itu, untuk menyasiasi kondisi tersebut, maka para dosen pengampu praktikum akhirnya membuat rekaman video yang berisi prosedur praktikum. Sedikit lucu memang, karena biasanya yang praktek adalah mahasiswa, sedangkan dosennya hanya mengawasi, sekarang justru terbalik. Dosen yang praktikum, mahasiswa tinggal mengamati videonya. Kondisi ini sungguh disayangkan karena mahasiswa tidak mempunyai kesempatan untuk melatih keterampilan (*skill*) bekerja atau praktek di laboratorium. Keterampilan ini tidak serta merta bisa didapatkan hanya dengan sekali praktek, namun harus dilakukan berulang-ulang hingga mahasiswa bisa dikatakan terampil. Karena itulah peran praktikum ini sangat penting dalam mendukung kelulusan mahasiswa khususnya mahasiswa jurusan Sains dan Teknik.

## **Kesimpulan**

Dalam pelaksanaannya, sebagai pendidik, saya selalu berusaha untuk menanamkan prinsip-prinsip dalam mengelola pembelajaran di antaranya adalah perhatian, motivasi, keaktifan peserta didik, keterlibatan langsung, penguatan belajar, materi pelajaran yang merangsang dan menantang, dan penguatan kepada peserta didik (Saifulloh dan Darwis, 2020). Meskipun dalam pelaksanaannya, masih banyak kekurangan, namun saya sangat

bersyukur perkuliahan bisa berjalan dengan lancar di masa pandemi. Jika ditanya hikmah apa yang dapat dipetik ketika pandemi ini terjadi? Saya menjadi pribadi yang lebih bersyukur. Bersyukur karena masih berkesempatan diamanahkan suatu pekerjaan yang mulia, masih bisa bertahan di situasi sulit seperti ini, serta masih diberi kesehatan itu merupakan suatu berkah tersendiri bagi saya. Terlebih saya akan sangat bersyukur jika anak-anak didik saya masih tetap mempunyai motivasi untuk belajar meskipun belajarnya kali ini dari rumah. Sederhana itu.

### Daftar Pustaka

40

Saifulloh, A. M. & Darwis, M., (2020). Manajemen pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di masa pandemi Covid-19, *Bidayatuna*, 3(2).

## PENGUATAN TATA KELOLA LAB KOMPUTER MAJEMUK DI MASA PANDEMI COVID-19

Ronald Dwi Nompunu

ronald.dwi@machung.ac.id

Laboratorium Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

125

Semejak WHO menetapkan COVID-19 pada 11 Maret 2020 sebagai pandemi Global. Terjadi perubahan paradigma yang radikal pada seluruh bidang kehidupan manusia diseluruh dunia tidak terkecuali Indonesia. Perubahan itu terjadi di bidang ekonomi, politik, kesehatan, peribadatan, sosial dan juga pendidikan.

Universitas Ma Chung merupakan salah satu institusi pendidikan yang ada di Jawa Timur, dan merupakan bagian dari wilayah Indonesia sangat mengalami dampak dari perubahan ini, pendidikan yang seharusnya dilakukan secara konvensional yaitu tatap muka, mendadak berubah polanya menjadi non tatap muka, perkuliahan yang selama ini dilakukan secara langsung antara dosen dan mahasiswa berubah menjadi virtual.

Demi keselamatan dan kesehatan serta mencegah penularan COVID-19, semua aktivitas perkuliahan menjadi sangat dibatasi, sekarang jarang ditemukan ada mahasiswa yang berkerumun didepan kelas atau lab komputer majemuk untuk menanti dosen yang akan mengajar, kapasitas kelas atau lab komputer majemuk sekarang diturunkan menjadi kisaran 50 % bahkan perkuliahan



ditiadakan mengikuti dinamika perkembangan kasus terbaru, hal ini tentunya memberikan perubahan pola-pola dalam mengelola sebuah lab komputer majemuk, sebelumnya lab komputer boleh digunakan secara bebas berkelompok dengan mengisi buku logbook fisik untuk laporan keluhan perangkat lunak dan keras serta peminjaman alat dengan mengisi buku pinjam alat fisik dan tanda tangan penanggung jawab lab komputer sekarang tidak relevan lagi untuk dilakukan, hal ini tentunya akan mempengaruhi pelayanan kepada pelanggan lab komputer majemuk.

Jika keadaan ini terus menerus terjadi maka dipastikan akan mengganggu proses belajar mengajar itu sendiri, lab komputer majemuk sebagai sarana penunjang dari layanan proses belajar mengajar dituntut untuk dapat dengan cepat menanggapi perubahan ini, langkah awal adalah memahami terlebih dahulu pandemi COVID-19 itu apa, setelah itu mengetahui informasi pencegahan penularan dari COVID-19, berdasarkan informasi dari Badan Kesehatan Dunia pencegahan dilakukan dengan menggunakan masker, menghindari kontak langsung atau sentuhan, menjaga jarak minimal 1 meter dan menjauhi kerumunan (WHO, 2021).

Berdasarkan info WHO diatas pengelolaan lab komputer majemuk di masa pandemi COVID-19 dikuatkan dengan menerapkan prinsip pencegahan yaitu menghindari kontak atau sentuhan yang pendekatannya di ganti dengan teknologi jaringan internet. Penguatan tata kelola lab komputer majemuk mengadopsi konsep Robotic Process Automation yaitu bentuk teknologi otomatisasi proses bisnis yang bekerja mengotomasikan interaksi dengan desktop GUI pengguna akhir (Fernando & Harsiti, 2019).

### **Pengelolaan Lab Komputer Majemuk**

Dengan mengadopsi konsep Robotic Process Automation maka kendala lemahnya tata kelola lab komputer masa pandemi COVID-19, dapat diperkuat, sehingga pelanggan yang memerlukan sarana pendukung perkuliahan atau praktikum di lab komputer dapat terlayani seperti sebelum masa pandemi. Tata kelola ini

merupakan layanan mayor yang sifatnya wajib tersedia yaitu : layanan peminjaman lab komputer majemuk dengan pengisian logbook penggunaan, layanan peminjaman alat lab komputer yang dilengkapi dengan otomatisasi notifikasi surat bebas pinjam alat lab dimana surat tersebut digunakan sebagai syarat bebas pinjam alat untuk pendaftaran yudisium.

Penulis dalam hal ini penanggung jawab lab komputer telah melakukan uji coba membangun penguatan sistem tata kelola lab komputer dengan memanfaatkan fasilitas universitas yang telah disediakan yaitu microsoft office 365 (365, 2021).

Dengan memadukan beberapa fitur yaitu microsoft form, one drive dan power automate (microsoft, 2021) maka dapat dibangun sistem yang terintegrasi menjadi satu kesatuan sistem informasi dengan tujuan menguatkan tata kelola lab komputer di masa pandemi COVID-19.

Berikut ringkasan pendukung uji coba

1. Tempat Uji Coba dilaksanakan di 5 Lab Komputer Fakultas Sains dan Teknologi universitas Ma Chung
  - a. Lab Komputer Gene Amdahl
  - b. Lab Komputer Ole Johan Dahl
  - c. Lab Komputer Kristen Nygaard
  - d. Lab Komputer SIputri (Simulasi Komputasi)
  - e. Lab Komputer Bill Gates
2. Periode Uji Coba dimulai pada bulan Maret 2020 – Juli 2020
3. Alat dan Perangkat lunak yang digunakan untuk Uji Coba adalah:
  - a. Komputer Prosesor Pentium IV/ Pentium i3/ Pentium i5/ Pentium i7
  - b. Gawai android yang memiliki scan barcode, aplikasi browser Firefox, Chrome
  - c. Office 365 dengan fitur Microsoft Form, One Drive, Power Automate
  - d. Jaringan Internet

Penguatan tata kelola lab komputer majemuk menyajikan 2 bagian :

Bagian pertama Tata kelola layanan penggunaan lab komputer dan tampilan laporan penggunaan dilengkapi laporan detail penggunaan alat, saran dan keluhan perangkat lunak dan keras

Bagian kedua Tata kelola layanan peminjaman dan pengembalian alat dilengkapi dengan otomatisasi notifikasi surat bebas pinjam alat kepada peminjam secara aktual

Berikut ini adalah gambar yang menerangkan secara urut nomor implementasi penguatan tata kelola lab komputer majemuk di masa pandemi COVID-19

### 1. Tata kelola layanan penggunaan lab komputer

 <p>Gambar 1: Barcode di setiap meja lab komputer</p>	 <p>Gambar 4 : Lihat laporan penggunaan lab komputer</p>
 <p>Gambar 2 : Scan barcode meja lab komputer</p>	 <p>Gambar 5 : Lihat laporan dari personal komputer atau Gawai</p>
 <p>Gambar 3 : Isi Form penggunaan lab komputer dengan Gawai</p>	

Sumber (bertek777, Tata Kelola Lab Komputer Majemuk, 2021)

## 2. Tata Kelola Peminjaman dan Pengembalian Alat lab komputer



Gambar 1 : Scan barcode di depan lab komputer dengan Gawai



Gambar 4 : Isi kode inventaris sesuai dengan kode di inventaris alat dengan Gawai



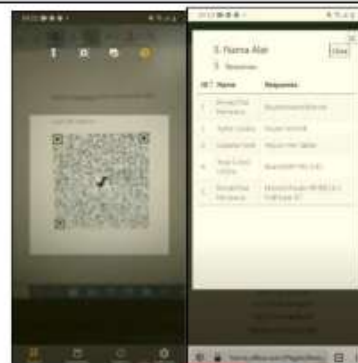
Gambar 2 : Isi form pinjam alat dengan Gawai



Gambar 5 : Isi tanggal pinjam dan tanggal kembali, tujuan pinjam alat hingga lengkap pengisian dengan Gawai



Gambar 3 : Cek kode inventaris di inventaris alat dengan komputer



Gambar 6 : Scan lihat peminjam dan nama alat yang dipinjam dengan Gawai





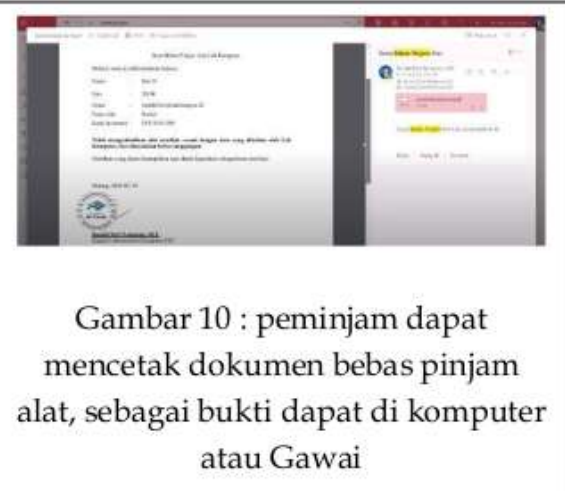
Gambar 7 : Scan pengembalian alat dan isi form pengembalian alat secara lengkap dengan Gawai



Gambar 9 : peminjam melihat email dan menerima notifikasi bebas pinjam alat dengan email balasan dilengkapi dokumen bebas pinjam alat Dengan Gawai



Gambar 8 : lihat tanggal kembali berisi nama peminjam dengan Gawai



Gambar 10 : peminjam dapat mencetak dokumen bebas pinjam alat, sebagai bukti dapat di komputer atau Gawai

(bertek777, Tata Kelola Lab Komputer Majemuk bagian ke 2, 2021)

## Kesimpulan

Di masa pandemi COVID-19 adalah tugas semua orang untuk dapat memastikan keamanan tidak tertular atau menulari, salah satunya dengan cara menjaga jarak dan meniadakan kontak selama ini tata kelola penggunaan lab komputer, pinjam kembali alat lab dilakukan dengan dukungan sarana konvensional atau buku logbook dan kontak, sehingga dapat menjadi media penularan secara tidak langsung virus COVID-19.

Penguatan tata kelola lab komputer majemuk pada masa pandemi COVID-19 dapat diadopsi dari konsep Robot Process Automation yang diterapkan dengan mengintegrasikan fitur yang



ada didalam office 365 yaitu Microsoft Form, One drive, dan Power Automate. Integrasi ini menghasilkan penguatan tata kelola lab komputer majemuk di masa karena pandemi COVID-19.

### Daftar Pustaka

- 365, M. (2021, Juli 26). <sup>110</sup> <https://www.microsoft.com/id-id/microsoft-365/office-365>. Diambil kembali dari <https://www.microsoft.com>: <https://www.microsoft.com/id-id/microsoft-365>
- bertek777. (2021, Maret 14). Tata kelola lab komputer majemuk. <https://www.youtube.com/watch?v=VYEKrlvnbY>. Malang, Jawa Timur, Indonesia: Youtube Channel.
- bertek777. (2021, Juni 10). Tata kelola lab komputer majemuk bagian ke 2. <https://youtu.be/6nWZX-uMEII>. Malang, Jawa Timur, Indonesia: Youtube Channel.
- Fernando, D., & Harsiti. (2019). Studi literatur: Robotic process. *Jurnal Sistem Informasi*, 1.
- microsoft, f. (2021, Juli 26). <https://flow.microsoft.com/id-id/>. Diambil kembali dari <https://flow.microsoft.com>: <https://flow.microsoft.com/id-id/> <sup>82</sup>
- WHO. (2021, Juli 26). [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2). Diambil kembali dari <https://www.who.int/>: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2)



## ESOK ADALAH HARI INI: DISRUPSI PEMBELAJARAN YANG TAK DISENGAJA SELAMA MASA PANDEMI

Marcelinus Alfasisurya Setya Adhiwibawa  
[marcelinus.setya@machung.ac.id](mailto:marcelinus.setya@machung.ac.id) MRCP,PP,  
Universitas Ma Chung

---

### Pendahuluan

“*Tommorow Is Today*” atau “Esok Adalah Hari Ini”<sup>134</sup> adalah salah satu judul buku yang ditulis oleh Rhenald Khasali, seorang pakar manajemen perubahan yang cukup terkenal di Indonesia. Dalam buku tersebut Rhenal Kasali menuliskan tentang disrupsi inovasi untuk menghadapi ketidakpastian pada masa yang akan datang. Ketidakpastian dapat berwujud apapun mulai dari perkembangan teknologi baru hingga bencana yang tidak bisa diramalkan sebelumnya. Ketika buku ini ditulis pada tahun 2017 saya yakin Rhenald Khasali dan kita semua tidak pernah membayangkan bahwa pada akhir tahun 2019, dunia akan memasuki keadaan dimana ketidakpastian adalah sesuatu yang pasti terjadi. Pandemi COVID-19 membawa ketidakpastian pada hampir semua aspek kehidupan manusia di muka bumi ini, termasuk dalam aspek pendidikan. Ketidakpastian itu muncul akibat minimnya pengetahuan kita akan penyakit ini pada masa awal pandemi hingga saat ini. Ketidakpastian ini juga sangat terasa dalam dunia pendidikan. Respon yang diberikan pemerintah

Indonesia terhadap ketidakpastian proses pembelajaran selama masa pandemi adalah dengan menerapkan proses Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) untuk menghindari resiko penularan pada siswa/mahasiswa. PJJ bukanlah hal yang baru dalam dunia pendidikan Indonesia, sistem ini sudah dikenal cukup lama baik dalam bentuk pendidikan formal dan non formal. Salah satu institusi PJJ yang bereputasi di Indonesia adalah Universitas Terbuka. Tetapi walaupun sudah dikenal cukup lama, PJJ bukanlah arus utama dalam kebijakan pendidikan Indonesia sehingga masyarakat masih belum memahami secara utuh bagaimana PJJ itu sebenarnya. Pandemi memaksa pemerintah untuk melakukan perubahan mendasar dalam proses belajar mengajar dari Pembelajaran Tatap Muka (PTM) menjadi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Perubahan mendasar tersebut masuk dalam kategori disrupsi seperti yang disebutkan Rhenald Kasali dalam bukunya.

### **Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Pelaksanaan PJJ**

Disrupsi proses pembelajaran yang dilakukan dalam waktu yang singkat tentu tidaklah mudah. Banyak kekurangan disana-sini dalam pelaksanaannya. Guru, siswa, orang tua/walimurid banyak yang tidak siap melaksanakan PJJ. Langkah pertama yang dilakukan pemerintah adalah dengan melakukan analisis kesiapan pembelajaran jarak jauh bagi sekolah, guru, siswa dan orang tua siswa/wali murid. Menurut Chapnick (2000) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapan pelaksanaan PJJ antara lain:

1. Kesiapan psikologis: Faktor ini mempertimbangkan keadaan pikiran individu karena berdampak pada hasil PJJ.
2. Kesiapan sosiologis: Faktor ini mempertimbangkan aspek interpersonal dari lingkungan dimana program PJJ akan dilaksanakan.
3. Kesiapan lingkungan: Faktor ini mempertimbangkan kekuatan skala besar yang beroperasi pada pemangku kepentingan baik di dalam maupun di luar organisasi pelaksana PJJ.
4. Kesiapan sumber daya manusia: Faktor ini mempertimbangkan ketersediaan dan desain sistem pendukung pelaksanaan PJJ.

- 4  
5. Kesiapan finansial: Faktor ini mempertimbangkan ukuran anggaran dan proses alokasi sumberdaya untuk PJJ.
6. Kesiapan keterampilan teknologi: Faktor ini mempertimbangkan kompetensi teknis yang dapat diamati dan diukur pada pelaksanaan PJJ.
7. Kesiapan peralatan: Faktor ini mempertimbangkan kepemilikan peralatan PJJ yang tepat
8. Kesiapan materi: Faktor ini mempertimbangkan materi pelajaran dan tujuan pengajaran PJJ.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor kesiapan diatas maka dapat diketahui apakah sekolah dalam arti luas siap melaksanakan kegiatan PJJ. Berdasarkan evaluasi PJJ yang dilakukan oleh Puslitjak, Balitbang dan Perbukuan Kemendikbud (2020) pada masa awal pandemi, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru memiliki fasilitas dasar yang mendukung kegiatan PJJ seperti listrik, buku teks, dan lembar kerja siswa. Pada umumnya sebagian besar guru juga telah memiliki telepon pintar, notebook/PC, dan koneksi internet. Pada sisi yang lain hasil survei orang tua, menyebutkan bahwa fasilitas yang sama dengan yang dimiliki oleh guru hanya dimiliki sebagian kecil siswa. Hasil survei juga menunjukkan orang tua juga membutuhkan dukungan dalam hal biaya untuk kegiatan pembelajaran dari rumah (seperti kuota internet dan biaya cetak), selain itu petunjuk untuk menggunakan teknologi dan alat bantu pembelajaran bagi siswa masih kurang memadai. Selain hal yang sudah disampaikan di atas, sebagian guru mengatakan dukungan non-fisik (seperti dukungan orang tua dan apresiasi dari pihak dinas pendidikan terhadap wali murid) sangat dibutuhkan untuk dapat melakukan proses PJJ dengan baik. Hasil survei terhadap ketersediaan fasilitas PJJ ditampilkan pada gambar 1 sebagai berikut.



Fasilitas	
Listrik	96%
Internet	74%
Komputer/Laptop	77%
Smartphone	82%
Handphone	73%
Biaya untuk mendukung pembelajaran dari rumah	52%
Buku Teks/Buku Tugas/Buku Pengayaan	91%
Lembar Kerja Siswa	76%
Materi/Panduan untuk menggunakan teknologi	40%
Alat bantu bagi siswa yang mengalami kesulitan tertentu	16%

Gambar 1. Hasil survei ketersediaan fasilitas dalam masa pandemi  
(sumber: Kemendikbud, 2020)

Hasil survei ini menggambarkan situasi yang dihadapi oleh pemangku kepentingan pelaksana PJJ. Kondisi ekonomi orang tua yang tidak sama menjadi salah satu hambatan utama pemenuhan fasilitas PJJ. Untuk mengatasi hambatan pelaksanaan PJJ akibat kondisi ekonomi orang tua, pemerintah melalui Kemendikbud sudah memberikan batuan kuota. Untuk mengatasi hambatan berikutnya yaitu materi panduan menggunakan teknologi serta alat bantu tertentu pemerintah juga menyediakan panduan baik bagi guru serta orang tua siswa. Selain itu pemerintah juga menyediakan situs web khusus terkait sistem pembelajaran jarak jauh pada tautan <https://belajar.kemdikbud.go.id/> diharapkan upaya pemerintah dapat mengatasi hambatan-hambatan yang dialami oleh guru, siswa dan orang tua tersebut. Upaya pemerintah adalah sebuah disruptsi yang mungkin tidak akan dilakukan jika pandemi ini tidak terjadi. Selain pada masa pandemi sejatinya PJJ dapat menjadi alternatif yang memudahkan proses pembelajaran bagi siswa yang tidak

terjangkau oleh pembelajaran tatap muka secara formal. Saat ini juga bermunculan sekolah swasta yang menekankan konsep PJJ sebagai bagian dari kemerdekaan dalam proses belajar. PJJ tentu juga menuntut tanggung jawab yang besar dari siswa agar bisa melaksanakan proses belajar secara disiplin dan konsisten. Kebebasan yang diperoleh tentu tidak disalahgunakan. Dengan disrupti proses pembelajaran menjadi PJJ, maka proses belajar menjadi proses yang adaptif dan kreatif dalam menghadapi tantangan.

## Kesimpulan

Ketika mungkin banyak yang mengutuk dan meratapi terjadinya pandemi, sebenarnya kita memiliki pilihan lain dalam menyikapinya. Pandemi dapat kita lihat sebagai sebuah peluang untuk mempersiapkan diri menghadapi ketidakpastian pada masa yang akan datang. Kita dilatih untuk menghadapi perubahan yang pasti terjadi. Kita juga dituntut untuk menyiapkan strategi yang terbaik dalam menghadapi ketidakpastian. Disrupsi dalam proses pendidikan mengajarkan bukan hanya kepada kita tetapi juga kepada anak-anak kita bahwa ketika kita menghadapi hambatan selalu ada jalan keluar untuk mengatasinya, dimana yang diperlukan adalah bersikap adaptif dan kreatif. Sebagai penutup saya akan mengutip Rhenald Kasali “Tak Ada Yang Tak Bisa Diubah Sebelum Dihadapi, Motivasi Saja Tidak Cukup”

## Daftar Pustaka

- 57  
Kasali, R. (2017). *Tomorrow is today: inilah inovasi disruptif perusahaan Indonesia dalam menghadapi lawan-lawan tak kelihatan*. Rumah  
1 Perubahan.
- Chapnick, S. (2000). *Are you ready for E-Leaming. Learning circuits update electron*. Publ.
- Kemendikbud. (2000). *Pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19*.  
Diunduh dari:  
[https://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id/assets\\_front/images/produk/1-gtk/materi/Muktiono\\_Waspodo\\_Pembelajaran\\_Daring.pdf](https://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id/assets_front/images/produk/1-gtk/materi/Muktiono_Waspodo_Pembelajaran_Daring.pdf)



## KITA DAN TEKNOLOGI : REFLEKSI SINGKAT KEBUDAYAAN

92

Aditya Nirwana

Program Studi Desain Komunikasi Visual,  
Universitas Ma Chung

---

7

Tak kurang dari dua belas bulan, saya, dan mungkin sebagian dari kita menjalani aktivitas bekerja dari rumah. Pandemi Global Covid 19 membuat nyaris seluruh aktivitas kita dimediasi oleh teknologi. Praktis, Tak kurang dari dua belas bulan juga, eksistensi kita sebagai manusia kini telah “ditentukan” oleh artefak teknologi yang bernama layar digital. Dalam sudut pandang ini, alih-alih menjadi “deselerator”, pandemi ini justru menjadi “akselerator” dari penerapan teknologi tepat guna tingkat lanjut. Respons masyarakat cukup beragam, ada yang siap, ada yang tidak. Namun ada fenomena menurut saya menarik; yakni beberapa kalangan yang berbondong-bondong membeli peralatan perekaman *audio-visual* rumahan. Para pedagang *online* (yang juga termediasi oleh teknologi) melihat peluang ini, dan kemudian menjajakannya dalam bentuk paket-paket. Label-nya pun beragam, bisa “Paket Youtube Vlogger”, “Paket Smule”, “Paket Podcast”, atau “Paket Komplit Live Streaming” lalu diikuti dengan sub-judul; “Bisa untuk Youtube, Discord, Smule, dan Bigo Live”. Nada ini membuat saya teringat akan masa kecil, yang ketika itu banyak toko elektronik menjajakan antena TV analog dengan menuliskan “Jual antena TV, bisa RCTI, SCTV, Indosiar, dan ANTV” pada sebidang



papan kardus tergantung di depan toko. Dari segi kebahasaan kita bisa melihat, bagaimana teknologi sudah sedemikian demokratis. Perangkat komunikasi *audio-visual* yang kira-kira satu dekade lalu menjadi “monopoli” orang dengan keahlian tertentu, kini hadir di setiap rumah layaknya televisi atau mesin cuci.

Kita dapat melihat bahwa teknologi memiliki kecenderungan arah, atau yang oleh filsuf Don Ihde disebut dalam istilah ‘*latent telic*’. Bahwa teknologi itu sendiri telah menjadi penentu arah dalam banyak aspek kehidupan. Teknologi telah ‘tertanam’, dan menjadi arah laju kebudayaan. Artinya, teknologi menjadi panglima, oleh karena ia dimaknai sesuai dengan semangat zaman dan dalam konteks sosio-kultural di mana ia berada. Ini pula yang disebut oleh Ihde dengan dengan sifat ‘*multistabilitas*’ (Ihde, 1990: 44). Multistabilitas ini bisa berarti dua hal. *Pertama*, kemampuan teknologi untuk menyesuaikan dengan kebudayaan yang menerimanya atau inklusivitas teknologi. Teknologi selalu terbuka untuk ditafsirkan dalam ragam budaya di dunia. Memang, teknologi digital/modern yang sebagian besar kita manfaatkan hari-hari ini berasal dari peradaban ‘barat’, namun di tengah pandemi global saat ini kita sama-sama menyaksikan bagaimana teknologi komunikasi juga memiliki peran sentral dalam perunjukan seni tradisi seperti Ludruk, Wayang Kulit, atau Wayang Wong. Demikianlah teknologi selalu inklusif.

Karena intensitas penggunaannya, kita kerap tidak sadar dengan kehadiran teknologi. Perkembangan sains telah menghasilkan artefak-artefak teknologi yang semakin menyatu – “menubuh” – dengan kita. Teknologi komunikasi yang didesain begitu ergonomis dan dengan kecepatan data yang sangat tinggi, menempatkan kita pada situasi seolah-olah lawan bicara hadir secara aktual di depan kita. Hingga kita tak menyadari kehadiran layar digital, hardware, dan berikut perangkat lunak yang menyertainya. Semakin hari, dimensi artefak teknologi semakin kecil, semakin ergonomis, dan semakin transparan terhadap kehidupan manusia. Ada paradoks di sini; di satu sisi, manusia terus menciptakan



teknologi, di sisi lain ia “rindu” pada situasi primordial-nya di masa lampau: “keadaan tanpa teknologi”.

Mungkin kedengaran utopis, namun kerinduan akan sebuah keadaan tanpa teknologi ini, bagi saya bukan berarti nihil teknologi atau “antiteknologi”, melainkan penggunaan teknologi yang diikuti dengan kesadaran multistabilitas teknologi, yakni inklusivitas dan plurikulturalitas teknologi. Di sinilah menurut sifat multistabilitas teknologi dalam pengetiannya yang *kedua*, yakni menjadi “mediator” yang justru ‘mempersatukan’ setiap individu di dunia dengan menumbuhkan tidak hanya kesadaran identitas suku bangsa atau kewarganegaraan – melampaui itu - kesadaran kewargaan global. “Plurikulturalitas” dalam hal ini menghargai dan menjunjung tinggi keberagaman, di mana setiap ekspresi kebudayaan itu dihormati, dan tidak ada satupun yang dianggap lebih unggul (Ihde, 1990: 146-148)

Melalui Keterhubungan antar satu layar dengan layar yang lain di seluruh penjuru dunia. Bagi saya Inilah keadaan ‘tanpa teknologi’ itu, tidak ada yang tersisa dari artefak teknologi kecuali multistabilitas teknologi itu sendiri, yakni kesadaran dan solidaritas global, yang hari-hari ini sangat dibutuhkan untuk menyudahi pandemi global Covid 19. Sungguhpun kesadaran tersebut penting untuk kita miliki dalam pergumulan dengan teknologi hari ini, dan dalam situasi krisis semacam ini. Tentu saya akan mencomot Yuval Noah Harari, yang mengatakan bahwa dalam perang melawan pandemi global saat ini, umat manusia mengalami krisis kepemimpinan. Untuk itu dibutuhkan solidaritas global, semisal dalam bentuk berbagi informasi secara global, atau keterbukaan informasi antarnegara, karena pencegahan terhadap epidemi bukanlah segregasi, melainkan kooperasi. Situasi pandemi mengharuskan sebagian besar orang termediasi oleh teknologi. Jika situasi ini menghasilkan kerja sama global yang erat, maka ini akan menjadi kemenangan yang bukan hanya atas Covid 19, melainkan juga atas patogen-patogen di masa depan (Harari, 2020).

Di sinilah andil besar Telkom Indonesia, yang telah mendukung dan menemani aktivitas masyarakat dalam

berteknologi setidaknya selama 56 tahun terakhir, dan terus berkomitmen melayani masyarakat dalam beragam aktivitas secara *digital* dari rumah. Secara kolaboratif, dukungan infrastruktur, lalu lintas data, dan beragam produk serta layanan terbaik Telkom Indonesia turut mendorong solidaritas global yang erat. Dukungan korporat dan kesadaran atas multistabilitas teknologi oleh masyarakat itu yang menurut saya perlu kita miliki bersama hari-hari ini.

Kembali pada soal kita sebelumnya, tentang "rindu" kita yang primordial itu. Apa yang sebenarnya sedang kita rindukan dari teknologi hari ini? Kalau boleh berpendapat, menurut saya kita sedang rindu atas teknologi yang mempersatukan, bukan menceraiberaikan.

*Sekian*

## Referensi

- Harari, Y.N. (2020). <sup>40</sup> *Dalam Perang Melawan Virus Korona, Umat Manusia Kekurangan Kepemimpinan*, diterjemahkan oleh Pambudi Driya S., dalam Khoril Makin, dkk. (Eds.), *Wabah, Sains, dan Politik*, Penerbit Antinomi, Yogyakarta., hlm. 65-76.
- <sup>71</sup> Ihde, D. (1990). *Technology and the Lifeworld : From Garden to Earth*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis.

# 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 pemantapan 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



I 11  
9 786029 155297



# sketsa antologi

---

## ORIGINALITY REPORT

---

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	<1 %
2	<a href="http://semnas.unikama.ac.id">semnas.unikama.ac.id</a> Internet Source	<1 %
3	<a href="http://www.dpsosiskamtibsmansasingaraja.com">www.dpsosiskamtibsmansasingaraja.com</a> Internet Source	<1 %
4	<a href="http://ebooks.cambridge.org">ebooks.cambridge.org</a> Internet Source	<1 %
5	<a href="http://journal.uinjkt.ac.id">journal.uinjkt.ac.id</a> Internet Source	<1 %
6	<a href="http://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id">puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id</a> Internet Source	<1 %
7	<a href="http://konfirmasi-times.com">konfirmasi-times.com</a> Internet Source	<1 %
8	<a href="http://socs.binus.ac.id">socs.binus.ac.id</a> Internet Source	<1 %
9	<a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a> Internet Source	<1 %
10	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://www.uni-ulm.de">www.uni-ulm.de</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://Www.cedtech.net">Www.cedtech.net</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://melatif-sungguhkuat.blogspot.com">melatif-sungguhkuat.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %

14	<a href="http://anikzahroh.blogspot.com">anikzahroh.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://antinomi.org">antinomi.org</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://repository.um-surabaya.ac.id">repository.um-surabaya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://investor.id">investor.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://eproofing.springer.com">eproofing.springer.com</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://shafiyyahsblog.blogspot.com">shafiyyahsblog.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
20	Jahn, Verena (Prof. Dr. Maria Bannert, Prof. Dr. Peter Ohler, Prof. Dr. Maria Bannert and TU Chemnitz, Philosophische Fakultät). "Lernen mit Multimedia: Die Spezifizierung des Modalitätsprinzips unter Berücksichtigung individueller und gestaltungsdidaktischer Faktoren ", Universitätsbibliothek Chemnitz, 2011. Publication	<1 %
21	Submitted to Westcliff University Student Paper	<1 %
22	<a href="http://www.tandfonline.com">www.tandfonline.com</a> Internet Source	<1 %
23	Submitted to Community College System of New Hampshire Student Paper	<1 %
24	<a href="http://hal.archives-ouvertes.fr">hal.archives-ouvertes.fr</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://suaranuraniguru.wordpress.com">suaranuraniguru.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %



26	Submitted to Aristotle University of Thessaloniki Student Paper	<1 %
27	<a href="http://journals.ums.ac.id">journals.ums.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a> Internet Source	<1 %
29	Kenneth Ian Talosig Batac, Jonnedel Azucena Baquiran, Casper Boongaling Agaton. "Qualitative Content Analysis of Teachers' Perceptions and Experiences in Using Blended Learning during the COVID-19 Pandemic", International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 2021 Publication	<1 %
30	<a href="http://ecommons.luc.edu">ecommons.luc.edu</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://jurnal.stkippersada.ac.id">jurnal.stkippersada.ac.id</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://sisicia.wordpress.com">sisicia.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://ijaers.com">ijaers.com</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://www.medcom.id">www.medcom.id</a> Internet Source	<1 %
35	Submitted to Chapman University Student Paper	<1 %
36	<a href="http://ir.lib.ntut.edu.tw">ir.lib.ntut.edu.tw</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://edukasi.kompas.com">edukasi.kompas.com</a> Internet Source	<1 %
38	Submitted to Unicaf University Student Paper	<1 %

---

39	<a href="https://faisalfatih.wordpress.com">faisalfatih.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="http://www.quireta.com">www.quireta.com</a> Internet Source	<1 %
41	<a href="http://iafor.org">iafor.org</a> Internet Source	<1 %
42	<a href="http://www.tribunnews.com">www.tribunnews.com</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="http://eprints.utm.my">eprints.utm.my</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
45	Submitted to Nelson Mandela Metropolitan University Student Paper	<1 %
46	<a href="http://entrepreneur.bisnis.com">entrepreneur.bisnis.com</a> Internet Source	<1 %
47	<a href="http://tekno.foresteract.com">tekno.foresteract.com</a> Internet Source	<1 %
48	<a href="http://weinoe.us.edu.pl">weinoe.us.edu.pl</a> Internet Source	<1 %
49	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %
50	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1 %
51	<a href="http://www.ejournal.unuja.ac.id">www.ejournal.unuja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
52	<a href="http://www.grdspublishing.org">www.grdspublishing.org</a> Internet Source	<1 %
53	<a href="http://jimfeb.ub.ac.id">jimfeb.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

54	<a href="http://www.journals.ukitoraja.ac.id">www.journals.ukitoraja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
55	<a href="http://e-journal.undikma.ac.id">e-journal.undikma.ac.id</a> Internet Source	<1 %
56	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
57	<a href="http://www.antaraneews.com">www.antaraneews.com</a> Internet Source	<1 %
58	<a href="http://www.springerprofessional.de">www.springerprofessional.de</a> Internet Source	<1 %
59	<a href="http://asawika.journalwidyakarya.ac.id">asawika.journalwidyakarya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
60	<a href="http://ejournal.unesa.ac.id">ejournal.unesa.ac.id</a> Internet Source	<1 %
61	<a href="http://indonesiasenyum.wordpress.com">indonesiasenyum.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
62	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
63	<a href="http://tel.archives-ouvertes.fr">tel.archives-ouvertes.fr</a> Internet Source	<1 %
64	Submitted to University of Leicester Student Paper	<1 %
65	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<1 %
66	<a href="http://eprints.iain-surakarta.ac.id">eprints.iain-surakarta.ac.id</a> Internet Source	<1 %
67	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %
68	<a href="http://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a> Internet Source	<1 %

69	Submitted to Universitas Siswa Bangsa Internasional Student Paper	<1 %
70	archive.org Internet Source	<1 %
71	link.springer.com Internet Source	<1 %
72	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	<1 %
73	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
74	finance.detik.com Internet Source	<1 %
75	tugaskuliahhome.blogspot.com Internet Source	<1 %
76	Iwan Shalahuddin, Udin Rosidin, Dadang Purnama. "Edukasi Pada Masyarakat Desa Mekarbakti Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang Tentang Pentingnya Upaya-Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Covid-19", JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM), 2021 Publication	<1 %
77	ff.unsa.ba Internet Source	<1 %
78	www.sman1pekalongan.sch.id Internet Source	<1 %
79	Akrom Akrom. "SURVEI LAYANAN AKADEMIK MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH", Primary : Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar, 2019 Publication	<1 %

80	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
81	awej.org Internet Source	<1 %
82	ikadbudi.uny.ac.id Internet Source	<1 %
83	369485e5-78d9-4695-8ee7-77e624124993.filesusr.com Internet Source	<1 %
84	Hasfira Hasfira, Meisy Marelda. "Peran Guru Dalam memotivasi Siswa Pada Masa Pandemi", Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), 2021 Publication	<1 %
85	Risa Wismaliya, Kama Abdul Hakam, Rahman Rahman, M. Solehuddin. "Penerapan Cerita Bergambar Berbasis Dilema Moral pada Pembelajaran Jarak Jauh dan Tatap Muka dalam Mengembangkan Pertimbangan Moral Siswa Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021 Publication	<1 %
86	aswajablora.blogspot.com Internet Source	<1 %
87	kebudayaan.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
88	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
89	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
90	www.beritaekspres.com Internet Source	<1 %
91	ejournal.ikado.ac.id Internet Source	<1 %



<1 %

92

[etheses.uin-malang.ac.id](https://etheses.uin-malang.ac.id)

Internet Source

<1 %

93

[farmasi.ugm.ac.id](https://farmasi.ugm.ac.id)

Internet Source

<1 %

94

[gaya.tempo.co](https://gaya.tempo.co)

Internet Source

<1 %

95

[guruberbagi.kemdikbud.go.id](https://guruberbagi.kemdikbud.go.id)

Internet Source

<1 %

96

[jclr.atu.ac.ir](https://jclr.atu.ac.ir)

Internet Source

<1 %

97

[litdigital19groupc.wordpress.com](https://litdigital19groupc.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

98

Melynda Hoover, Jack Miller, Stephen Gilbert, Eliot Winer. "Measuring the Performance Impact of Using the Microsoft HoloLens 1 to Provide Guided Assembly Work Instructions", Journal of Computing and Information Science in Engineering, 2020

Publication

<1 %

99

[afidburhanuddin.wordpress.com](https://afidburhanuddin.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

100

[docobook.com](https://docobook.com)

Internet Source

<1 %

101

[ekonomi.bisnis.com](https://ekonomi.bisnis.com)

Internet Source

<1 %

102

[jurnal.machung.ac.id](https://jurnal.machung.ac.id)

Internet Source

<1 %

103

[media.neliti.com](https://media.neliti.com)

Internet Source

<1 %

104

[nurhadiw.files.wordpress.com](https://nurhadiw.files.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

105

[quttera.com](http://quttera.com)

Internet Source

<1 %

106

[tentangmandarin.blogspot.com](http://tentangmandarin.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

107

[ayo-findjobs.blogspot.com](http://ayo-findjobs.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

108

[docshare.tips](http://docshare.tips)

Internet Source

<1 %

109

[eprints.uny.ac.id](http://eprints.uny.ac.id)

Internet Source

<1 %

110

[fish.unesa.ac.id](http://fish.unesa.ac.id)

Internet Source

<1 %

111

[fundex.medium.com](http://fundex.medium.com)

Internet Source

<1 %

112

[id.berita.yahoo.com](http://id.berita.yahoo.com)

Internet Source

<1 %

113

[nindakusuma.blogspot.com](http://nindakusuma.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

114

[publishing-widyagama.ac.id](http://publishing-widyagama.ac.id)

Internet Source

<1 %

115

[repo.iain-tulungagung.ac.id](http://repo.iain-tulungagung.ac.id)

Internet Source

<1 %

116

[repository.uinjkt.ac.id](http://repository.uinjkt.ac.id)

Internet Source

<1 %

117

[senapati.net](http://senapati.net)

Internet Source

<1 %

118

[suaraguru.wordpress.com](http://suaraguru.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

119

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

<1 %

120

[www.rakyatsatu.com](http://www.rakyatsatu.com)

Internet Source

<1 %

121

[www.umi.ac.id](http://www.umi.ac.id)

Internet Source

<1 %

122

[yonaprimadesi.wordpress.com](http://yonaprimadesi.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

123

Aryani Lestari Putri, Lina Mar Lina.  
"PENGGUNAAN MEDIA RUMAH BELAJAR  
BERBASIS E-LEARNING DALAM  
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PPKN  
SISWA KELAS XI TKJ", Pro Patria: Jurnal  
Pendidikan, Kewarganegaraan, Hukum, Sosial,  
dan Politik, 2021

Publication

<1 %

124

Belinda Gunawan. "Analisis Yuridis Pendidikan  
Jarak Jauh dalam Perspektif Hak Asasi  
Manusia dalam Undang-Undang Dasar NRI  
1945 pada Masa Pandemi Covid-19 di  
Indonesia", Jurnal HAM, 2020

Publication

<1 %

125

Cindy Cahyaning Astuti, Akbar Wiguna, Novia  
Ariyanti. "PENDEKATAN ANALISIS  
DISKRIMINAN PADA PEMBELAJARAN DARING  
DI MASA PANDEMI COVID-19", BAREKENG:  
Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan, 2021

Publication

<1 %

126

Lulu Farhatul Ummah. "INTEGRASI  
PENDIDIKAN KARAKTER DALAM  
PEMBELAJARAN JARAK JAUH BAHASA DAN  
SASTRA INDONESIA", Jurnal Edukasi  
Khatulistiwa, 2020

Publication

<1 %

127	Mohamad Syakur Rahman, Ervita Kairupan. "Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al Qur'an dan Hadis", Jurnal Ilmiah Iqra', 2019 Publication	<1 %
128	Nugraha Hasan. "Relasi Prinsip Tauhid dalam Ekonomi Islam terhadap Pemikiran Etika Murthada Muthahari", Tasharruf: Journal Economics and Business of Islam, 2019 Publication	<1 %
129	Stanislaus Amsikan, Yohanis Ndapa Deda. "Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Motif Kain Tenun Insana", JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat), 2020 Publication	<1 %
130	Tatas Transinata. "Integrasi Pendidikan Cinta Tanah Air dalam Kurikulum Tersembunyi Berbasis Karakter Kebangsaan", PHILANTHROPY: Journal of Psychology, 2018 Publication	<1 %
131	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
132	Yuni Chotimawati. "Strategi dan Solusi Layanan Bimbingan Konseling Di Masa Pandemi Covid-19", JCOSE Jurnal Bimbingan dan Konseling, 2021 Publication	<1 %
133	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet Source	<1 %
134	<a href="http://agenda.lppm.ut.ac.id">agenda.lppm.ut.ac.id</a> Internet Source	<1 %

135	Internet Source	<1 %
136	<a href="http://blog.unika.ac.id">blog.unika.ac.id</a> Internet Source	<1 %
137	<a href="http://blogs.unpad.ac.id">blogs.unpad.ac.id</a> Internet Source	<1 %
138	<a href="http://digilib.uinsby.ac.id">digilib.uinsby.ac.id</a> Internet Source	<1 %
139	<a href="http://ejournal.upnvj.ac.id">ejournal.upnvj.ac.id</a> Internet Source	<1 %
140	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
141	<a href="http://fitrianihamrin.blogspot.com">fitrianihamrin.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
142	<a href="http://harunalrasyidleutuan.wordpress.com">harunalrasyidleutuan.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
143	<a href="http://herisujadi.blogspot.com">herisujadi.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
144	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %
145	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
146	<a href="http://id.wikihow.com">id.wikihow.com</a> Internet Source	<1 %
147	<a href="http://journal.uny.ac.id">journal.uny.ac.id</a> Internet Source	<1 %
148	<a href="http://jurnalpjf.lan.go.id">jurnalpjf.lan.go.id</a> Internet Source	<1 %
149	<a href="http://library.binus.ac.id">library.binus.ac.id</a> Internet Source	<1 %
150	<a href="http://mafiadoc.com">mafiadoc.com</a>	



Internet Source

<1 %

151 [ojs.unm.ac.id](http://ojs.unm.ac.id)  
Internet Source

<1 %

152 [solusisupersukses.com](http://solusisupersukses.com)  
Internet Source

<1 %

153 [stikes-aisyiyah-palembang.ac.id](http://stikes-aisyiyah-palembang.ac.id)  
Internet Source

<1 %

154 [suarabaru.id](http://suarabaru.id)  
Internet Source

<1 %

155 [teguhtdodo.wordpress.com](http://teguhtdodo.wordpress.com)  
Internet Source

<1 %

156 [www.ekonomiuntagsmg.ac.id](http://www.ekonomiuntagsmg.ac.id)  
Internet Source

<1 %

157 [www.esaiedukasi.com](http://www.esaiedukasi.com)  
Internet Source

<1 %

158 [www.kata.co.id](http://www.kata.co.id)  
Internet Source

<1 %

159 [www.kompasiana.com](http://www.kompasiana.com)  
Internet Source

<1 %

160 [www.pelitabanten.com](http://www.pelitabanten.com)  
Internet Source

<1 %

161 [www.softwareseni.co.id](http://www.softwareseni.co.id)  
Internet Source

<1 %

162 [www.suryanipalamui.com](http://www.suryanipalamui.com)  
Internet Source

<1 %

163 Neneng Siti Maryam. "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ONLINE DI POLITEKNIK KRIDATAMA PADA ERA COVID-19", Jurnal Soshum Insentif, 2021  
Publication

<1 %

[zombiedoc.com](http://zombiedoc.com)

164

Internet Source

<1 %

165

Karman La nani, Ikram Hamid, Susana R Bahara. "PENGEMBANGAN MODEL CETTAR MEMBAHANA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA", Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2018

Publication

<1 %

166

[www.batamnews.co.id](http://www.batamnews.co.id)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off