

## Haruskah Tren Pembelajaran *Online* Dilanjutkan?: Evaluasi Pengalaman di Perguruan Tinggi Indonesia

Miftakhuddin<sup>1</sup>, Orinton Purba<sup>2</sup>, Saprudin<sup>3</sup>

Universitas Tangerang Raya<sup>1</sup>, STIA Menarasiswa<sup>2,3</sup>  
miftakhuddin@untara.ac.id

---

### Article History

received 14/10/2022

revised 6/12/2022

accepted 31/12/2022

---

### Abstract

*After two years of the Indonesian government implementing online learning (PD), this study analyzes the quality of its implementation through a survey of students at nine Indonesian universities. This research was conducted qualitatively in survey design. This study involved 516 students as a sample (chosen randomly). They take part by completing a questionnaire that has been tested for validity (Aiken's validity index) and reliability (Cronbach's Alpha). Data were analyzed descriptively-qualitatively by referring to Critical Success Factors (CSFs). The findings of this study are highlighted in the form of the distinctiveness of student commitments and preferences when engaging in PD. This distinction is most seen in the students' priority in PD. They participate not to get valuable learning experiences, but simply complete the attendance list and submit assignments. This trend occurs in both full-time and part-time students. Therefore, determining whether or not pupils are committed is extremely complicated. Students, at first glance, seem not to be serious in PD by admitting that they do not participate in PD full-time because they have other more important activities, are bored, and believe they have comprehended the material discussed in lectures. Ironically, they want PD to continue even after the pandemic has ended. This study discovered that the above-mentioned students' commitments and preferences are not only closely related to general barriers, but are also influenced by lecturers' ability in conducting meaningful PD. This study recommends higher education self-criticism for PD unpreparedness in terms of three aspect.*

**Keywords:** *digital literacy, learning loss, learning commitment, online learning preferences, learning seriousness.*

### Abstrak

Setelah dua tahun pemerintah Indonesia menerapkan pembelajaran daring (PD), penelitian ini mengkaji kualitas keterlaksanaannya melalui survey terhadap mahasiswa di sembilan perguruan tinggi Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan secara kualitatif dalam desain survei. Penelitian ini melibatkan 516 mahasiswa sebagai sample (terpilih secara random). Mereka berpartisipasi dengan mengisi angket yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan Aiken's validiy index dan Cronbach's Alpha. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan merujuk *Critical Success Factors* (CSFs). Penelitian ini menyoroti temuan berupa keunikan komitmen dan preferensi mahasiswa selama berpartisipasi dalam PD. Keunikan tersebut utamanya tampak dalam prioritas mahasiswa dalam PD. Mereka berpartisipasi bukan untuk memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, melainkan pada pengisian daftar hadir dan submission tugas. Tren ini terjadi baik pada mahasiswa yang berkuliah secara fulltime maupun parttime. Oleh karena itu, sangat rumit untuk menentukan apakah mahasiswa berkomitmen atau tidak. Sepintas, mahasiswa tampak tidak serius dalam PD dengan mengakui bahwa mereka tidak ikut PD secara fulltime karena punya aktivitas lain yang lebih penting, merasa bosan, dan merasa sudah memahami materi. Namun di waktu yang sama, mereka juga menginginkan PD dilanjutkan seandainya pandemi telah usai. Penelitian ini menemukan bahwa komitmen dan preferensi mahasiswa di atas bukan hanya berkait erat dengan hambatan umum, melainkan juga dipengaruhi kompetensi dosen dalam menyelenggarakan PD. Penelitian ini merekomendasikan otokritik pendidikan tinggi atas ketidaksiapan PD ditinjau dari tiga aspek.

**Kata kunci:** *learning loss, literasi digital, komitmen belajar, preferensi pembelajaran daring, keseriusan belajar*

---



## PENDAHULUAN

Sejak awal pandemi di 2020, perguruan tinggi (PT) di Indonesia melaksanakan online learning (PD). Semula, transisi yang cepat dan cenderung mendadak di awal penerapan kebijakan menimbulkan sejumlah respon dari mahasiswa dan dosen yang merasa belum siap dengan PD secara penuh. Tren respon yang tampak adalah pemberlakuan pembelajaran dengan format yang lebih fleksibel, yaitu blended learning dan flipped classroom (Pakpahan, 2020; Singh et al., 2021). Kini, setelah dua tahun berjalan, PD cenderung menggunakan format yang seragam. Hasil studi pendahuluan menunjukkan sebagian besar mahasiswa menggunakan satu atau lebih dari tiga platform utama, yaitu e-learning, video conference, dan media sosial (aplikasi chat, seperti WhatsApp dan Telegram).

Menurut pengalaman dua tahun terakhir, kelebihan dan kekurangan PD di beberapa negara punya sejumlah kemiripan. Demikian juga dengan kendala dan faktor pendukungnya. Dari segi efisiensi waktu dan tempat, PD memang lebih unggul (Gherheş et al., 2021; Rawashdeh et al., 2021). Keunggulan ini juga diperkuat dengan karakteristik pelajar yang didominasi generasi milenial yang melek teknologi, sehingga lebih mudah beradaptasi dalam mengikuti pembelajaran berbasis IT. Namun dari segi efektivitas, banyak riset telah membuktikan pembelajaran luring lebih efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran, peningkatan kompetensi mahasiswa, dan kebermaknaan pengalaman belajar (Coman et al., 2020; Dhawan, 2020; Mukhtar et al., 2020).

Inefektivitas PD itu tentu berkait erat dengan fakta di lapangan bahwa tidak semua mahasiswa punya akses internet yang berkualitas. Sebagian dari mereka bahkan tinggal di daerah pedesaan yang meski mendapat jatah bantuan kuota internet dari pemerintah, mereka tidak bisa memanfaatkannya dengan baik untuk berpartisipasi dalam PD (Gocotano et al., 2021). Kalaupun bisa, menurut penelitian Khan & Ahmed (2021), trennya akan sama dengan pengalaman di jenjang sekPDah: pelajar sangat rentan mengalami learning loss. Faktor yang menyumbang terhadap learning loss pun sangat beragam, tetapi yang paling besar kontribusinya adalah komunikasi pengajar-pelajar di kelas virtual yang tidak se-interaktif pembelajaran luring dan adanya berbagai distractor yang mengalihkan fokus pelajar dari PD (Hevia et al., 2022).

Namun demikian, untuk mengevaluasi keterlaksanaan PD tingkat PT, diperlukan investigasi yang menjelaskan pengalaman mahasiswa secara lebih rinci daripada penjabaran empiris di atas. Investigasi yang dimaksud tidak cukup dengan merujuk kepada pembahasan yang mengerucut kepada kelebihan-keunggulan dan faktor pendukung-penghambat seperti dalam penelitian Stevanovic et al. (2021) dan Zalat et al. (2021). Pembahasan juga tidak perlu terlalu meluas kepada aspek kebijakan seperti dalam penelitian Mishra et al. (2020) dan Joaquin et al. (2020), melainkan harus berfokus kepada aspek instruksional. Sebab dalam evaluasi program kependidikan, pengukuran keterlaksanaan pembelajaran dibatasi pada ketercapaian tujuan pembelajaran, motivasi pelajar, dan yang paling penting adalah kesan dan kepuasan pelajar setelah mengikuti pembelajaran (Nitko & Brookhart, 2011).

Aspek ketercapaian tujuan dalam PD telah dikaji secara detail oleh Soeryanto et al. (2020), Bahasoan et al. (2020), Hussain et al. (2020), dan peneliti lainnya. Aspek motivasi juga pernah dibahas secara mendalam oleh Febrianto et al. (2020), Kadiresan et al. (2021), Pelikan et al. (2021), dan peneliti lainnya. Sedangkan kesan dan kepuasan mahasiswa belum banyak dibahas dalam literatur tentang PD di jenjang PT, padahal kepuasan dan kesan pelajar ini mendesak untuk diperhatikan karena merupakan determinan yang menentukan komitmen pelajar untuk melanjutkan pembelajaran secara mandiri. Kepuasan dan kesan merekonstruksi minat mahasiswa dan memfasilitasi mereka untuk menemukan dua hal penting, yaitu: relevansi materi

pembelajaran dengan kehidupan di luar kampus, dan alasan yang mendasari mereka untuk belajar sepanjang hayat (Mertens, 2010; Scheerens et al., 2005). Artinya, saat ini masih diperlukan pemahaman mendalam yang lebih baik tentang komitmen mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran daring, yang mana komitmen tersebut dikonstruksi oleh hambatan dan preferensi mahasiswa selama belajar.

Sejauh ini, ada tiga peneliti yang mengkaji keterlaksanaan PD dari perspektif mahasiswa, yaitu Almendingen et al. (2021), Lobos et al. (2022), dan Coman et al. (2020). Almendingen et al. (2021) memang mengungkap adanya perasaan kesepian pada mahasiswa ketika PD, tetapi karena adaptabilitas yang tinggi pada subjek penelitian, kendala itu bisa teratasi dalam dua minggu. Oleh karena itu penelitian mereka tidak bisa menjelaskan bagaimana preferensi mahasiswa jika ternyata kendala yang dihadapi sangat beragam dan berkelanjutan seperti terjadi di Indonesia. Berbeda dengan Almendingen et al. (2021), Lobos et al. (2022) menemukan ekspektasi mahasiswa yang tinggi dan pengalaman belajar yang positif, sebab dalam skenario PD yang dijalani mahasiswa memang tidak ada hambatan yang berarti. Penelitian Lobos et al. (2022) pun pada akhirnya juga tidak bisa menjelaskan bagaimana hambatan umum dan preferensi mahasiswa selama menjalani PD. Artinya, dua penelitian di atas tidak bisa menjawab pertanyaan bagaimana komitmen mahasiswa selama menjalani online learning, dan apakah mereka benar-benar serius dalam berkuliah. Satu-satunya riset yang pembahasannya dekat dengan topik komitmen dan preferensi mahasiswa dilakukan oleh Coman et al. (2020). Mereka berusaha menggali persepsi mahasiswa terhadap PD, kapasitas mereka untuk mengasimilasi informasi, dan penggunaan platform e-learning. Temuan mereka menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa cenderung negatif, dan kapasitas mereka untuk mengasimilasi pembelajaran juga terdorong rendah. Situasi itu disebabkan kemampuan dosen yang rendah secara teknis, dan model pengajaran yang tidak disesuaikan dengan lingkungan virtual.

Karena tidak satupun dari penelitian di atas menjelaskan bagaimana hambatan umum dan preferensi mahasiswa, riset ini berkontribusi kepada penelitian terdahulu dan wacana PD di tingkat PT dengan cara mengungkap komitmen/keseriusan mahasiswa dan preferensi mereka selama pembelajaran daring. Riset ini pada akhirnya dilaksanakan untuk menjawab permasalahan pokok: *bagaimana keterlaksanaan pembelajaran daring di perguruan tinggi Indonesia?*. Rumusan masalah itu dirinci menjadi dua pertanyaan penelitian spesifik berikut: (a) bagaimana hambatan umum yang dialami mahasiswa?, dan (b) bagaimana komitmen dan preferensi mereka selama online learning?.

Temuan riset ini menjadi sumbangsih berharga karena menyediakan pemahaman baru tentang keterlaksanaan PD di PT berbasis pengalaman empiris mahasiswa. Terlebih lagi, ada gejala-gejala yang menandai PD tidak lagi menjadi skema pembelajaran darurat, melainkan menjadi tren baru format pembelajaran di masa depan (Cahyadi et al., 2021; Padmo et al., 2020).

## METODE

Riset ini dilaksanakan menggunakan pendekatan kuantitatif dalam desain survey. Dalam riset kependidikan ini, desain survey dipilih karena merupakan prosedur kuantitatif yang berusaha menghimpun dan mendeskripsikan tren dan kecenderungan-kecenderungan khusus dalam pemikiran subjek (Creswell, 2012). Data dikumpulkan menggunakan 19 pertanyaan semi-tertutup yang diberikan secara daring (n=516, terpilih secara random). Sampel penelitian ini adalah mahasiswa semester 2 sampai 10 dari sembilan perguruan tinggi di Indonesia (terdiri atas 158 laki-laki dan 358 perempuan).

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen kuesioner

Variabel	Sub variabel	Indikator	Nomor butir pertanyaan
Keterlaksanaan pembelajaran daring (PD) di perguruan tinggi	Kesiapan	Siap sejak awal pemberlakuan PD	1, 2
		Siap setelah PD terlaksana 1 semester	3, 4
	Literasi digital	Ada perbedaan signifikan antara literasi mahasiswa tentang platform e-learning dengan pemilihan dosen atas platform e-learning	5, 6, 7
		Adanya intervensi media sosial penunjang komunikasi pembelajaran	8
	Hambatan	Kendala dalam partisipasi secara fulltime	9
		Punya alasan tertentu untuk tidak berpartisipasi dalam PD secara fulltime	10, 11
	Komitmen	Punya justifikasi tentang urgensi berkuliah secara daring	12, 13,
		Ada perbedaan signifikan antara mahasiswa yang berkuliah fulltime dengan mahasiswa yang berkuliah secara parttime dengan sekian kendala yang melingkupinya	14, 15, 16
	Preferensi	Punya aspirasi tentang perkuliahan pada new normal	17
		Berpendapat tentang perlu atau tidaknya pelatihan PD (untuk meningkatkan literasi digital)	18
Motivasi & risiko learning loss	Merasa antusias dalam PD	19, 20	
	Mendapatkan lebih sedikit informasi setelah PD (pembelajaran tidak bermakna atau keterserapan materi sangat rendah)	21, 22	

Kuesioner dikembangkan dengan merujuk kepada kriteria keterlaksanaan PD dari perspektif mahasiswa yang disusun Naveed et al. (2020), meliputi empat indikator utama, yaitu sikap terhadap e-learning, motivasi mahasiswa, general internet self-efficacy, dan komitmen terhadap PD. Agar lebih operasional dan sesuai dengan konteks pelaksanaan di Indonesia, empat kriteria tersebut kemudian dijabarkan menjadi enam sub-variabel (Tabel 1).. Kuesioner kemudian divalidasi dengan indeks validitas Aiken (1985), sedangkan reliabilitasnya diuji menggunakan Alpha Cronbach. Data yang terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran komitmen dan preferensi mahasiswa selama menaati kebijakan PD. Agar diperoleh gambaran yang lengkap, detail, dan mendalam, pembahasan dilakukan secara tematik dalam penjabaran di section berikut dengan merujuk *Critical Success Factors* (CSFs) yang dikemukakan Ozkan & Koseler (2009) dan Mosakhani & Jamporzmay (2010).

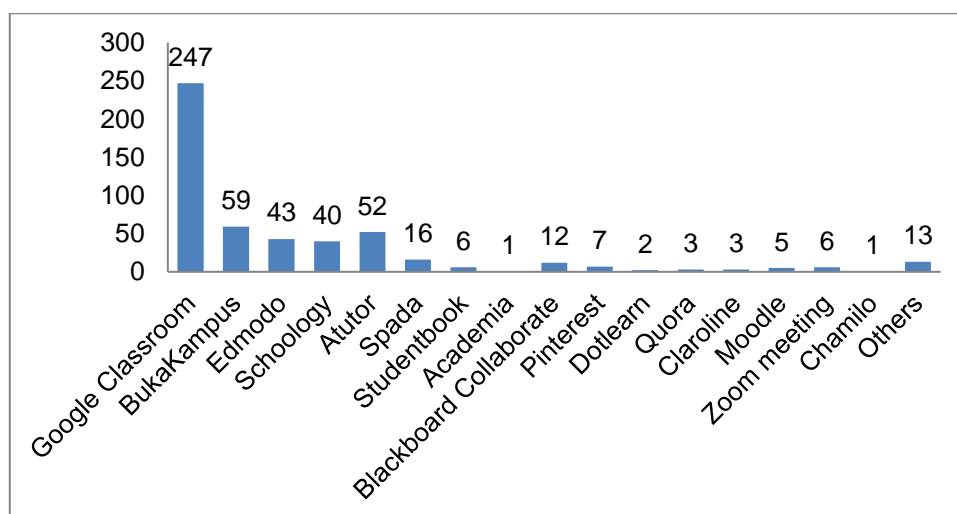
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut 80.23% partisipan, semua mata kuliah yang mereka tempuh diselenggarakan secara daring. 19.77% sisanya mengakui adanya beberapa mata kuliah yang diajarkan secara luring atau blended. Dengan aturan seperti itu, semula hanya 50.97% mahasiswa yang siap dengan iklim PD. Namun hanya dalam waktu satu semester, prosentase kesiapan itu meningkat sebesar 11,82%. Hanya saja, ternyata

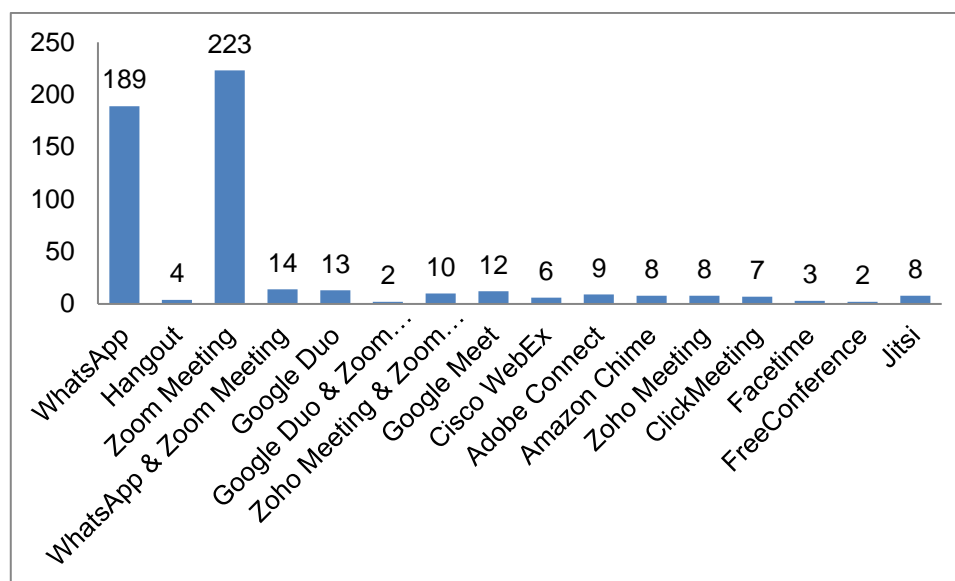
peningkatan kesiapan tidak terjadi pada mahasiswa di semua PT. Di UPR, tidak ada peningkatan kesiapan sama sekali. Situasinya bahkan lebih buruk di UMB, di mana ada mahasiswa yang semula tidak siap justru menjadi sangat tidak siap. Survey ini juga menemukan laju peningkatan kesiapan mahasiswa dialami oleh mahasiswa di UMM, yang mempunyai literasi digital lebih baik daripada mahasiswa di kampus lain.

Sedikitnya ada lima determinan yang menentukan kesiapan mahasiswa untuk menjalani PD, yaitu kesiapan teknologi, self-directed learning, learner control, motivasi belajar, dan online communication self-efficacy (Tang et al., 2021). Namun determinan mana yang sumbangannya paling besar bergantung kepada situasi mahasiswa dan dosen yang terlibat. Di Indonesia, dalam riset Wulanjani & Indriani (2021) yang mengambil sampel di Universitas Tidar, motivasi belajar punya sumbangan terbesar. Berbeda dengan temuan mereka, survey ini menyimpulkan online communication self-efficacy (spesifik kepada literasi digital) sebagai penyumbang terbesar, baik online communication self-efficacy yang dimiliki dosen maupun mahasiswa. Artinya, sebagaimana temuan Scherer et al. (2021), kesiapan mahasiswa tidak selalu dipengaruhi oleh karakteristik laten mereka. Bisa jadi, kesiapan mereka rendah karena literasi digital dosen yang rendah, sehingga mempengaruhi pilihan platform PD yang bisa jadi tidak sesuai dengan preferensi mahasiswa. Tren yang demikian pernah diungkap Irfan et al. (2020), yang menyebut bahwa dosen kurang tertarik pada Learning Management System (LMS) yang disediakan kampus.

Menurut survey ini, Google Classroom adalah platform e-learning yang paling dikenal mahasiswa, diikuti empat platform e-learning lain secara berturut-turut adalah BukaKampus, Edmodo, Schoology, dan Atutor (Gambar 1). Namun dalam penerapan PD, dosen dominan menggunakan Zoom Meeting dan WhatsApp (Gambar 2). Selain menunjukkan literasi digital dosen yang rendah, situasi di atas merupakan indikasi kuat bahwa pembelajaran daring di perguruan tinggi Indonesia cenderung diupayakan untuk mempertahankan iklim belajar in-person. Dalam perkuliahan harus ada presenter yang menyajikan kajiannya, dan audience menanggapi (mengomentari/menanya) agar tercipta diskusi akademis. Tujuan-tujuan ini hanya bisa dicapai dengan memanfaatkan platform video conference, dan dibantu fasilitas platform media sosial (Salehudin et al., 2021; Ulla & Perales, 2021). Karena itulah, PD di perguruan tinggi Indonesia sangat lekat dengan platform terpopuler di kalangan pendidik Indonesia, yaitu Zoom Meeting sebagai platform video conference, dan WhatsApp sebagai platform media sosial (Mulyono et al., 2021).



**Gambar 1**  
Platform terpopuler di kalangan mahasiswa



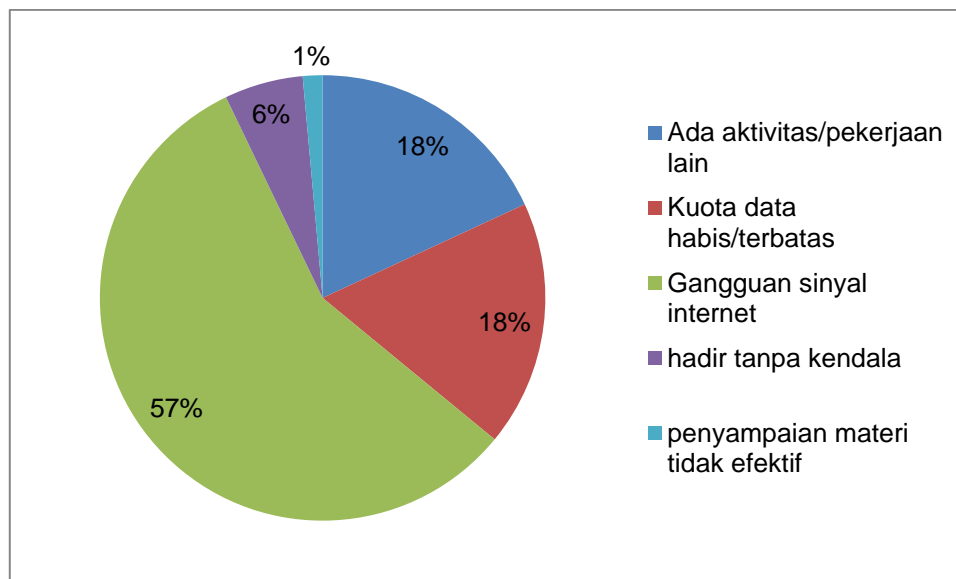
**Gambar 2**

Platform paling sering dipakai oleh dosen

Penelitian ini menyoroti adanya kesenjangan antara dosen dan mahasiswa. Kesenjangan tersebut berkaitan erat dengan literasi digital yang kemudian berdampak pada perbedaan kesiapan mahasiswa dan dosen. Menurut Yuniastuti et al. (2021), hal-hal semacam ini lazim terjadi manakala satu ruang kelas berisi lebih dari satu generasi. Dalam hal ini, generasi mahasiswa dan generasi dosen adalah kelompok yang belajar berkembang dalam pola-pola yang berbeda. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penyesuaian. Salah satu alternatifnya adalah menempuh revitalisasi agar pembelajaran berlangsung secara aktual dan kontesktual (Khoiron et al., 2020) Lebih dari sekadar masalah kesiapan mahasiswa dan literasi digital dosen, survey ini menemukan aspek lain yang kaitannya sama eratnya dengan komitmen dan preferensi mahasiswa selama kebijakan PD. Temuan itu dibahas secara tematik ke dalam tiga sub-section penjabaran berikut.

### **Kendala umum**

Survey ini mengelompokkan hambatan pembelajaran daring ke dalam tiga rumpun, yaitu hambatan teknis, manajerial, dan kompetensi. Hambatan-hambatan itu pada gilirannya menyebabkan 18,99% mahasiswa tidak mengikuti PD secara fulltime. Bagi mereka, tiga hambatan paling dominan adalah gangguan sinyal internet (42,71%), kuota internet terbatas (24,49%), dan adanya gangguan aktivitas lain di rumah (distract) (22,92%). Sisanya adalah lemahnya komitmen mahasiswa itu sendiri (merasa tidak perlu kuliah karena sudah mengisi daftar hadir dan merasa jenuh/bosan), ditambah adanya beberapa perkuliahan yang diselenggarakan tidak sesuai jadwal (4,08%). Namun demikian, bukan berarti mereka yang mengikuti perkuliahan fulltime tidak mengalami hambatan tertentu. Survey ini mendeteksi bahwa tiga hambatan di atas juga terjadi kepada mahasiswa yang mengikuti perkuliahan secara fulltime. Jumlahnya bahkan lebih besar (Gambar 3). Hanya 5,71% mahasiswa yang bisa PD tanpa hambatan apapun.



**Gambar 3**  
Masalah/gangguan umum pada mahasiswa fulltime

Baik mahasiswa yang berkuliah secara fulltime maupun tidak, problem koneksi internet masih menjadi masalah utama. Ketika ditelusuri lebih lanjut, rupanya tidak sedikit mahasiswa yang berasal dan tinggal di daerah geografis sulit internet. Pada zaman sekarang, alasan ini memang tampak tidak logis, tetapi memang demikian adanya. Selain dibuktikan oleh survey ini, pernyataan itu diperkuat oleh temuan Yudiawan et al. (2021) atas penelitiannya di Papua, yang kemudian terkonfirmasi oleh penelitian Syahrudin et al. (2021).

Meski begitu, presentasi Gambar 3 menunjukkan hambatan pembelajaran daring tidak selalu melingkup kepada aspek-aspek teknis dan manajerial. Pengakuan 1.43% mahasiswa tentang tidak efektifnya penyampaian materi perkuliahan menandai perlunya evaluasi dari sisi dosen/PT. Terlebih lagi, 4,08% menyebutkan hanya bisa berkuliah pada 20 menit pertama lantaran pelaksanaannya tidak sesuai jadwal atau bebarengan dengan jadwal perkuliahan lain. Angka tersebut memang tidak besar, tetapi sangat penting untuk diperhatikan sebagai bahan otokritik internal PT.

Riset ini mengkonfirmasi temuan Zalat et al. (2021), bahwa hambatannya tidak melulu berasal dari mahasiswa, dan tidak selalu soal koneksi internet. Di banyak kasus dalam praktik pembelajaran daring tingkat perguruan tinggi, ada problem berupa miminya pengetahuan dan pengalaman menggunakan perangkat IT (literasi digital), terutama bagi dosen. Penelitian ini mengakui adanya indikasi literasi digital mahasiswa lebih unggul daripada dosen mereka. Hanya saja, riset ini lebih menyoroti bagaimana kecenderungan mereka dalam melaksanakan kewajibannya untuk berpartisipasi dalam kuliah.

### ***Keseriusan partisipasi mahasiswa***

Dari lima determinan kesiapan mahasiswa (Tang et al., 2021), adalah learner control yang menjadi tantangan terbesar. Sebab, seringkali mahasiswa tidak bisa menahan diri untuk terus fokus pada perkuliahan. Perhatian mereka kerap teralihkan kepada aktivitas online lainnya, terutama media sosial (Wulanjani & Indriani, 2021). Temuan survey ini membenarkan pernyataan itu.

Menurut survey ini, mahasiswa yang tidak berkuliah secara fulltime memang dominan disebabkan masalah teknis dan manajerial seperti disebut dalam pembahasan sebelumnya. Namun ada perbedaan preferensi antara mereka yang

terkendala secara teknis dengan mereka yang terkendala secara manajerial. Mahasiswa yang terkendala secara manajerial tampak memiliki preferensi yang lebih baik untuk berpartisipasi dalam PD. Mereka menemukan alternatif dengan cara mengisi daftar hadir, berkuliah selama 20 menit, kemudian meninggalkan kelas virtual untuk memenuhi kewajibannya di kelas lain.

Selain itu, temuan penting yang menggambarkan komitmen mahasiswa adalah ditemukannya 22,45% mahasiswa tidak mengikuti kuliah secara fulltime dengan alasan sedang mempunyai aktivitas lain di luar perkuliahan. Jumlah ini jauh lebih banyak daripada dua alasan lain yang juga menggambarkan lemahnya komitmen mahasiswa, yaitu bosan (2,04%) dan merasa sudah memahami modul (5,10%).

Mempertimbangkan alasan-alasan tersebut, prosentase di atas menegaskan bahwa prioritas perkuliahan mahasiswa memang bukan terletak pada pengalaman belajar. 53,1% mahasiswa yang tidak berkuliah fulltime menganggap mengisi daftar hadir sebagai bagian paling penting dari serangkaian PD. Memang, ada pula mahasiswa yang menganggap diskusi, memahami review dosen, memahami isi modul, dan mengunggah tugas sebagai bagian terpenting perkuliahan, tetapi rasionya tidak sampai 12%. Walaupun mereka menyadari betul akan hal itu, mereka tetap tidak mengikuti PD secara fulltime dengan alasan-alasan yang disebut sebelumnya. Sebagian kecil mahasiswa (2,04%) bahkan menganggap mengisi daftar hadir dan mengunggah tugas perlu menjadi prioritas utama karena dalam beberapa kuliah, dosen tidak memberikan review atau feedback.

Ini persis dengan mahasiswa di riset Warfvinge et al. (2021) yang menunjukkan ekspresi ketidakpuasan karena mereka tidak mendapatkan feedback yang berarti. Namun demikian, bukan berarti pengisian daftar hadir hanya menjadi preferensi bagi mahasiswa yang tidak kuliah fulltime. 51% mahasiswa yang berkuliah fulltime pun juga menyebut pengisian daftar hadir sebagai bagian terpenting dibanding diskusi, mengunggah tugas, memahami materi/modul, dan lain-lain.

Menurut temuan Miftakhuddin et al. (2019), partisipasi pembelajaran yang tidak serius seperti itu tentu berimplikasi terhadap misunderstanding atas konten materi perkuliahan. Namun selain memberikan justifikasi tentang dampak dari komitmen yang rendah, penelitian ini mengkaji sebab-musabab atas fenomena tersebut dari perspektif teori perkembangan moral yang dicetuskan Kohlberg (1984). Bagi Kohlberg, mereka mahasiswa yang kurang orientasi belajarnya adalah mendapatkan keuntungan-keuntungan individual tergolong ke dalam mahasiswa yang perkembangan moralnya ada di Tahap 2. Satu tingkat lebih tinggi, mahasiswa yang lebih berkomitmen dan berkuliah dengan alasan untuk mendapatkan pembelajaran bermakna atau menghargai dosen, orangtua, dan waktu belajar tergolong sebagai mahasiswa yang moralitasnya ada di Tahap 3.

Mereka yang perkembangan moralnya ada di Tahap 3, menurut Kohlberg, mengadopsi nilai dan norma dari generasi terdahulu dan mendapat penguatan dari pemaknaannya terhadap berbagai peristiwa selama berinteraksi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, cara mengajar secara behavioristik (stimulus-respon-reinforcement) tidak begitu memberikan secara signifikan. Mereka juga tidak mudah terpicat untuk memperoleh keuntungan-keuntungan pribadi yang sifatnya mengingkari nilai dan norma sosial. Jika dipisah secara diametral, kedua kelompok mahasiswa memang memiliki perbedaan (menurut perspektif perkembangan moral), tetapi perbedaannya tidak signifikan karena mereka yang berkomitmen untuk berkuliah secara fulltime juga sempat menyebut bahwa pengisian daftar hadir menjadi prioritas utama (atau setara) dengan perolehan pengalaman belajar yang bermakna dan penghargaan atas waktu mengajar dosen dan pengetahuan.

Secara keseluruhan, preferensi kedua kelompok mahasiswa tidak berbeda signifikan. Keduanya mengalami apa yang disebut Mulyani et al. (2021) sebagai



“negative features”, yaitu suatu kondisi di mana mahasiswa memaksakan untuk berkuliah meski ia tidak menyerap materi perkuliahan dengan baik. Namun jika dirinci, mahasiswa yang berkuliah secara fulltime punya atensi yang lebih baik terhadap pentingnya mengikuti diskusi, mengunggah tugas, dan memahami review dosen di akhir PD. Menariknya, survey ini menemukan preferensi yang ambivalen. Dalam item kuesioner yang menyangai tentang bagaimana preferensi mereka jika memasuki new normal (pandemi masih berlanjut), rupanya 51% mahasiswa yang tidak kuliah fulltime masih mengingkingkan PD. Padahal biasanya hanya mahasiswa yang punya sikap positif terhadap PD yang mempertimbangkan peluang keberlanjutan PD pasca pandemi (Schlenz et al., 2020; Suleri, 2020). Namun harus dicatat, sebenarnya pernyataan itu konsekuensi dengan jawaban atas item kuesioner berikutnya.

Pada item kuesioner yang menyangai apakah mereka masih memerlukan pelatihan teknis untuk mengefektifkan PD, rupanya 66,3% mahasiswa merasa perlu. Sebanyak 10,2% mahasiswa bahkan menyatakan sangat memerlukan pelatihan tersebut. Satu-satunya ironi dalam temuan survei ini ialah: 51% dari mahasiswa yang tidak kuliah daring secara fulltime masih ingin melanjutkan program PD. Lebih parahnya, 23,5% dari mereka juga tidak membutuhkan pelatihan untuk mengefektifkan PD.

Sehubungan dengan temuan di atas, sangat penting untuk menilik temuan Saha et al. (2022) bahwa kelemahan dosen untuk memberikan feedback dan menyelenggarakan PD yang bermakna punya korelasi positif terhadap minat dan tingkat partisipasi mahasiswa dalam PD. Terlebih lagi jika menilik kembali hasil survey yang dikemukakan di awal pembahasan paper ini, sebenarnya dosen pun tidak begitu punya preferensi yang baik terhadap PD. Alasannya adalah sulitnya melakukan monitoring terhadap aktivitas belajar, yang mana ini juga berdampak kepada asesmen harian. Oleh karena itu Saha et al. (2022) menyarankan untuk menggunakan skema PD hanya selama pandemi, dan mulai menggunakan blended learning sesudah pandemi.

Rekomendasi itu lebih dapat diterima daripada mengubah PD sebagai skema pembelajaran darurat menjadi skema pembelajaran new normal. Alasannya sederhananya adalah karakteristik mahasiswa Indonesia, menurut survey ini, belum siap melaksanakan PD ditinjau dari aspek: (a) kedewasaan dalam melaksanakan kewajiban dan tanggungjawab untuk berpartisipasi dalam PD secara baik, (b) fasilitas internet, dan (c) literasi digital. Riset ini setuju dengan pernyataan Dietrich et al. (2021), bahwa selama ini pembelajaran di PT sering berpendekatan one-size-fits-all, tanpa memperhatikan heterogenitas karakteristik kognitif dan motivasi mahasiswa. Itulah sebabnya format individualized learning seperti PD sulit dilakukan (setidaknya sampai tiga aspek ketidaksiapan di atas bisa teratasi).

### ***Kontribusi PD terhadap learning loss***

Sebuah riset oleh Djumingin et al. (2021) dan Rahiem (2021) mengungkap daya tarik PD bagi mahasiswa adalah fleksibilitas. Sayangnya penelitian mereka tidak menjelaskan sejauh mana efektivitas pembelajaran daring dibanding pembelajaran luring. Bahkan penelitian itu tidak bisa memverifikasi apakah ketertarikan mereka terhadap fleksibilitas dilatarbelakangi oleh motivasi belajar, atautkah karena terbukanya peluang untuk berkuliah sambil melakukan aktivitas online lain. Survey ini melengkapi penelitian tersebut dengan mengemukakan adanya risiko learning loss dalam PD di tingkat PT.

Learning loss adalah peristiwa tidak diperolehnya hasil belajar setelah individu mengikuti pembelajaran. Ini terjadi karena pengalaman belajarnya tidak bermakna. Survey ini mengklaim PD di tingkat PT sangat berisiko learning loss berdasarkan indikator-indikator psikologis kebermakaan pembelajaran yang dikemukakan Ausubel

(1977), meliputi aspirasi mahasiswa, perasaan suka-tidak suka dalam pembelajaran, dan attractiveness pembelajaran.

Menurut survey ini, meski 46,7% mahasiswa menyukai PD, tapi 39,7% lainnya tidak menyukai. Bahkan, ada 9,69% merasa sangat tidak suka dengan skema PD. Survey ini sekaligus mengkonfirmasi temuan Mulyani et al. (2021) tentang *negative features*, bahwa sebagian pelajar di PT memaksakan diri untuk berpartisipasi dalam PD. Keterpaksaan tersebut, menurut Ausubel (2000), punya kontribusi yang sangat besar terhadap kejenuhan dan motivasi intrinsik. Praktis, kepuasan mahasiswa dalam PD pun juga sangat rendah, karena kejenuhan berkait erat dengan self-efficacy (Al-Nasa'h et al., 2021), dan motivasi intrinsik berkait erat dengan attractiveness sebagai prediktor terkuat dari kepuasan mengikuti PD (Agyeiwaah et al., 2021).

Selain dibuktikan dengan perbandingan jumlah mahasiswa yang tidak menyukai PD (39,7%) dengan mahasiswa yang mengalami kejenuhan (42,83%), simpulan di atas juga dibuktikan dengan hasil koefisien korelasi sebesar 0,78 (taraf signifikansi 0,05). Artinya, sekitar 60% kejenuhan berasal dari preferensi suka-tidak suka. 40% sisanya dipengaruhi faktor lain yang belum diketahui secara pasti. Namun jika menilik jawaban item kuesioner, kemungkinan besar preferensi tersebut dipengaruhi oleh hambatan-hambatan umum yang dibahas di pembahasan di atas. Memang benar apa yang disimpulkan Pei & Wu (2019) tidak ada bukti kuat dan memadai yang menyatakan pembelajaran luring lebih efektif dibanding PD. Sebab efektif atau tidaknya bergantung kepada kebermaknaan pembelajaran.

Teori pembelajaran bermakna (*the meaningful learning theory*) yang digagas Ausubel telah sangat gamblang menjelaskan bahwa kebermaknaan pembelajaran bukan bergantung pada pola pembelajaran (daring atau luring), melainkan bergantung kepada kemampuan pengajar untuk memberikan kesan afektif dan revisi kognitif yang terjadi pada struktur pengetahuan pelajar. Artinya, kompetensi yang diperlukan pengajar bukan hanya kompetensi atas materi ajar (konten) dan literasi teknologi. Karenanya, kajian ini merekomendasikan kepada pengajar untuk mengembangkan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Rekomendasi dinilai paling sesuai karena berdasarkan sejumlah riset (Sing et al., 2011; Wang & Schmidt-crawford, 2019), TPACK dapat menyeimbangkan antara kompetensi mengelola pembelajaran, menguasai teknologi, dan menguasai materi ajar.

## SIMPULAN

Sejauh ini, keterlaksanaan PD di PT Indonesia tidak merata, baik dari segi kesiapan mahasiswa dan dosen, kualitas PD, dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Hambatan yang jamak muncul tapi jarang diungkap peneliti lain adalah rendahnya literasi digital dosen. Hambatan inilah yang pada gilirannya menyebabkan PD berlangsung tidak efektif. Sebab tanpa literasi digital yang mumpuni, dosen sulit memonitoring PD, melakukan asesmen, dan menyelenggarakan diskusi akademis yang bermutu.

Riset ini menyoroiti keunikan komitmen dan preferensi mahasiswa selama berpartisipasi dalam PD. Menurut survey ini, prioritas mahasiswa dalam mengikuti PD bukan terletak pada perolehan pengalaman belajar yang bermakna, melainkan pada pengisian daftar hadir dan mengupload tugas. Tren ini terjadi pada mahasiswa yang berkuliah secara fulltime maupun parttime. Oleh karena itu, sangat sulit untuk menentukan apakah mahasiswa berkomitmen atau tidak. Sepintas, mahasiswa tampak tidak serius dalam PD dengan mengakui bahwa mereka tidak ikut PD secara fulltime karena punya aktivitas lain yang lebih penting, merasa bosan, dan merasa sudah memahami materi yang dibahas dalam kuliah. Namun di waktu yang sama mereka juga menginginkan PD dilanjutkan meski pandemi telah usai. Umumnya, keinginan

melanjutkan PD hanya terjadi pada mahasiswa yang punya sikap positif terhadap PD, kecuali jika mereka merasa diuntungkan dengan adanya PD.

Menurut analisis lebih lanjut, komitmen dan preferensi mahasiswa di atas bukan hanya berkait erat dengan hambatan umum (masalah internet dan distractor), melainkan juga dipengaruhi kompetensi dosen dalam menyelenggarakan PD. Bagi mereka yang memaksakan diri untuk kuliah fulltime meski PD berlangsung dengan tidak efektif, mereka sangat berisiko mengalami learning loss. Penelitian ini pada akhirnya merekomendasikan otokritik PT atas pertimbangan ketidaksiapan PD ditinjau dari: (a) kedewasaan dalam melaksanakan kewajiban dan tanggungjawab untuk berpartisipasi dalam PD secara baik, (b) fasilitas internet, dan (c) literasi digital dan kompetensi dosen dalam menyelenggarakan PD yang bermutu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agyeiwaah, E., Badu, F., Gamor, E., & Hsu, F. (2021). Determining the attributes that influence students' online learning satisfaction during COVID-19 pandemic. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100364>
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131–141. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Al-Nasa'h, M., Al-tarawneh, L., Abu, F. M., & Ahmad, I. (2021). Estimating students' online learning satisfaction during COVID-19: A discriminant analysis. *Heliyon*, 7(May), e08544. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08544>
- Almendingen, K., Morseth, M. S., Gjølstad, E., & Tørris, C. (2021). Student's experiences with online teaching following COVID-19 lockdown: A mixed methods explorative study. *PLoS ONE*, 16(8), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250378>
- Ausubel, D P. (2000). *The aquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer.
- Ausubel, David P. (1977). The facilitation of meaningful verbal learning in the classroom. *Educational Psychologist*, 12(2), 162–178. <https://doi.org/10.1080/00461527709529171>
- Bahasoan, A. N., Ayuandiani, W., Mukhram, M., & Rahmat, A. (2020). Effectiveness of online learning in pandemic covid-19. *International Journal of Science, Technology & Management*, 1(2), 100–106. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v1i2.30>
- Cahyadi, A., Hendryadi, Widyastuti, S., Mufidah, V. N., & Achmadi. (2021). Emergency remote teaching evaluation of the higher education in Indonesia. *Heliyon*, 7(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07788>
- Coman, C., Țîru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of covid-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dietrich, J., Greiner, F., Weber-liel, D., & Berweger, B. (2021). Does an individualized learning design improve university student online learning ? A randomized field experiment. *Computers in Human Behavior*, 122(March).

- <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106819>
- Djumingin, S., Maman, M., Haliq, A., & Weda, S. (2021). The effectiveness of online learning during the covid-19 pandemic at higher education in Indonesia. *Multicultural Education*, 7(5), 361–370. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4827351>
- Febrianto, P. T., Mas'udah, S., & Megasari, L. A. (2020). Implementation of online learning during the covid-19 pandemic on Madura Island, Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(8), 233–254. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.8.13>
- Gherheș, V., Stoian, C. E., Fărcașiu, M. A., & Stanici, M. (2021). E-learning vs. Face-to-face learning: Analyzing students' preferences and behaviors. *Sustainability (Switzerland)*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/su13084381>
- Gocotano, T. E., Jerodiaz, M. A. L., Banggay, J. C. P., Rey Nasibog, H. B., & Go, M. B. (2021). Higher education students' challenges on flexible online learning implementation in the rural areas: A Philippine case. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(7), 262–290. <https://doi.org/10.26803/IJLTER.20.7.15>
- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., Velásquez-Durán, A., & Calderón, D. (2022). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to COVID-19 pandemic in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102515>
- Hussain, I., Saeed, R. M. B., & Syed, A. F. (2020). A study on effectiveness of online learning system during covid-19 in Sargodha. *International Journal of Language and Literary Studies*, 2(4), 122–137. <https://doi.org/10.36892/ijlls.v2i4.404>
- Irfan, M., Kusumaningrum, B., Yulia, Y., & Widodo, S. A. (2020). Challenges during the pandemic: Use of e-learning in mathematics learning in higher education. *Infinity: Journal of Mathematic Education*, 9(2), 147–158.
- Joaquin, J. J. B., Biana, H. T., & Dacela, M. A. (2020). The Philippine Higher Education Sector in the Time of COVID-19. *Frontiers in Education*, 5(October), 1–6. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.576371>
- Kadiresan, V., Sujin, J., Ab Rahim, H., & Rasu, F. (2021). Motivating factors influencing online learning among university students: A study of a private university in Malaysia. *Journal of Social Science Studies*, 8(2), 88. <https://doi.org/10.5296/jsss.v8i2.18926>
- Khan, M. J., & Ahmed, J. (2021). Child education in the time of pandemic: Learning loss and dropout. *Children and Youth Services Review*, 127(October 2020), 106065. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106065>
- Khoiron, M., Wahyuningtyas, N., & Miftakhuddin, M. (2020). Revitalization of social studies education: A developmental study based on dick and carey instructional design. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 38–43. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.200214.007>
- Kohlberg, L. (1984). *The psychology of moral development: The nature and validity of moral stages*. Harper & Row Publishers.
- Lobos, K., Cobo-rendón, R., Mella-norambuena, J., Maldonado-trapp, A., Branada, C. F., Jofré, C. B., Asio, J. M. R., & Gaeta, M. L. (2022). Expectations and experiences with online education during the Covid-19 pandemic in university students. *Frontiers in Psychology*, 12(January), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.815564>
- Mertens, D. M. (2010). *Reserach and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (3rd ed.). Sage Publication.
- Miftakhuddin, Mustadi, A., & Zulfiati, H. M. (2019). Misconceptions between social studies and social sciences among pre-service elementary teachers.

- International Journal of Education*, 12(1), 16–25.  
<https://doi.org/10.17509/ije.v12i1.17514>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100012.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Mosakhani, M., & Jamporzmay, M. (2010). Introduce critical success factors (CSFs) of elearning for evaluating e-learning implementation success. *2010 International Conference on Educational and Information Technology, Iceit*, 224–228.
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during covid-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S27–S31.  
<https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>
- Mulyani, Fidyati, Suryani, Suri, M., & Halimatussakdiah. (2021). University students' perceptions through e-learning implementation during covid-19 pandemic: Positive or negative features dominate? *Studies in English Language and Education*, 8(1), 197–211.
- Mulyono, H., Suryoputro, G., & Ramadhanya, S. (2021). The application of WhatsApp to support online learning during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Heliyon*, 7(March), e07853. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07853>
- Naveed, Q. N., Qureshi, M. R. N., Tairan, N., Mohammad, A. H., Shaikh, A., Alsayed, A. O., Shah, A., & Alotaibi, F. M. (2020). Evaluating critical success factors in implementing e-learning system using multi-criteria decision-making. *PLoS ONE*, 15(5), 1–25. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231465>
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2011). *Educational assessment of students* (6th ed.). Pearson Education.
- Ozkan, S., & Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers & Education*, 53(4), 1285–1296. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.011>
- Padmo, D., Ardiasih, L. S., & Idrus, O. (2020). Online learning during the covid-19 pandemic and its effect on future education in Indonesia. In L. Naumovska (Ed.), *The impact of covid19 on the international system*. [https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6\\_5](https://doi.org/10.51432/978-1-8381524-0-6_5)
- Pakpahan, N. H. (2020). The use of flipped classroom during covid-19 pandemic. *Proceedings of the International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH 2020)*, 491, 286–291. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201201.051>
- Pei, L., & Wu, H. (2019). Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Medical Education Online*. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1666538>
- Pelikan, E. R., Korlat, S., Reiter, J., Holzer, J., Mayerhofer, M., Schober, B., Spiel, C., Hamzallari, O., Uka, A., Chen, J., Välimäki, M., Puharić, Z., Anusionwu, K. E., Okocha, A. N., Zabrodska, A., Salmela-Aro, K., Käser, U., Schultze-Krumbholz, A., Wachs, S., ... Lüftenegger, M. (2021). Distance learning in higher education during COVID-19: The role of basic psychological needs and intrinsic motivation for persistence and procrastination—a multi-country study. *PLoS ONE*, 16(10 October), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257346>
- Rahiem, M. D. H. (2021). Indonesian university students' likes and dislikes about emergency remote learning during the covid-19 pandemic. *Asian Journal of University Education*, 17(1).
- Rawashdeh, A. Z. Al, Mohammed, E. Y., Arab, A. R. Al, Alara, M., & Al-Rawashdeh, B. (2021). Advantages and disadvantages of using E-learning in university

- education: Analyzing students' perspectives. *Electronic Journal of E-Learning*, 19(2), 107–117. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.3.2168>
- Saha, S. M., Pranty, S. A., Rana, M. J., Islam, M. J., & Hossain, M. E. (2022). Teaching during a pandemic: Do university teachers prefer online teaching? *Heliyon*, 8(October 2021), e08663. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08663>
- Salehudin, M., Zulherman, Arifin, A., & Napitupulu, D. (2021). Extending Indonesia government policy for e-learning and social media usage. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(2), 14–26. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.00>
- Scheerens, J., Glas, C., & Thomas, S. M. (2005). *Educational evaluation, assessment, and monitoring: A systematic approach*. Swets & Zeitlinger.
- Scherer, R., Howard, S. K., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Computers in Human Behavior*, 118(October 2020), 106675. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106675>
- Schlenz, M. A., Schmidt, A., Wöstmann, B., Krämer, N., & Schulz-weidner, N. (2020). Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02266-3>
- Sing, C., Hwee, J., Koh, L., Tsai, C., Lee, L., & Tan, W. (2011). Modeling primary school pre-service teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computers & Education*, 57(1), 1184–1193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.007>
- Singh, J., Steele, K., & Singh, L. (2021). Combining the best of online and face-to-face learning: Hybrid and blended learning approach for covid-19, post vaccine, & post-pandemic world. *Journal of Educational Technology Systems*, 50(2), 140–171. <https://doi.org/10.1177/00472395211047865>
- Soeryanto, Arsana, I. M., Warju, & Ariyanto, S. R. (2020). Implementation of online learning during the covid-19 pandemic in higher education. *Proceedings of the 3rd International Conference on Social Sciences (ICSS 2020)*, 473(Icss), 632–636. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201014.139>
- Stevanovic, A., Bozic, R., & Radovic, S. (2021). Higher education students' experiences and opinion about distance learning during the Covid-19 pandemic. *Journal of Computer Assisted Learning*. <https://doi.org/10.1111/jcal.12613>
- Suleri, J. (2020). Learners' experience and expectations during and post covid-19 in higher education. *Research in Hospitality Management*, 10(2), 91–96. <https://doi.org/10.1080/22243534.2020.1869463>
- Syahruddin, S., Faiz, M., Yaakob, M., Rasyad, A., Wahyu, A., Sukendro, S., Suwardi, S., Lani, A., Puspa, L., Mansur, M., Razali, R., & Syam, A. (2021). Students' acceptance to distance learning during Covid-19: The role of geographical areas among Indonesian sports science students. *Heliyon*, 7(September), e08043. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08043>
- Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M. Y., Wu, C. H., Lau, Y. yip, Guan, J., He, D., & Ho, G. T. S. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers and Education*, 168(March). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>
- Ulla, M. B., & Perales, W. F. (2021). Facebook as an integrated online learning support application during the COVID19 pandemic: Thai university students' experiences and perspectives. *Heliyon*, 7(April), e08317. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08317>

- Wang, W., & Schmidt-crawford, D. (2019). Preservice teachers' TPACK development: A review of literature. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34(4), 234–258. <https://doi.org/10.1080/21532974.2018.1498039>
- Warfvinge, P., Löfgreen, J., Andersson, K., Roxå, T., & Åkerman, C. (2021). The rapid transition from campus to online teaching—how are students' perception of learning experiences affected? *European Journal of Engineering Education*, 0(0), 1–19. <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1942794>
- Wulanjani, A. N., & Indriani, L. (2021). Revealing higher education students' readiness for abrupt online learning in Indonesia amidst COVID-19. *Journal of Literature and Language Teaching*, 12(1), 43–59. <https://doi.org/10.15642/NOBEL.2021.12.1.43-59>
- Yudiawan, A., Sunarso, B., & Sari, F. (2021). Successful online learning factors in COVID-19 era: Study of Islamic higher education in West Papua, Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1), 193–201. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.21036>
- Yuniastuti, Miftakhuddin, & Khoiron, M. (2021). *Media pembelajaran untuk generasi milenial: Tinjauan teoretis dan pedoman praktis*. Scopindo Media Pustaka.
- Zalat, M. M., Hamed, M. S., & Bolbol, S. A. (2021). The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff. *PLoS ONE*, 16(3 March), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248758>