

# Kesiapan dan Motivasi Mahasiswa dalam Mengikuti Pembelajaran *Online* di Masa Pandemi COVID-19

Nur Indrianti<sup>1</sup>, Ellen Chung<sup>2</sup>, Ammar Hamid Adil<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Universiti Teknologi MARA, Sarawak, Malaysia

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 10-05-2022

Disetujui: 04-07-2022

### Kata kunci:

*student motivation;*  
*covid-19;*  
*online learning;*  
*motivasi mahasiswa;*  
*covid-19;*  
*pembelajaran online*

### Alamat Korespondensi:

Nur Indrianti  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta  
Jalan Babarsari 2, Tambakbayan, Yogyakarta  
E-mail: n.indrianti@upnyk.ac.id

## ABSTRAK

**Abstract:** This study aimed to determine online learning readiness, motivation, and challenges for students in Indonesia during the COVID-19 pandemic. Aspects considered in this study included supporting devices and skills to use them, independence in learning, self-control for successful learning, learning motivation, and online communication. The study was conducted using an online questionnaire and crosstabs analysis. The results showed that the students had a good readiness and motivation to do online learning during the pandemic. The most common obstacles included internet connection, limited data quota, unsupported devices, and lecturer learning methods.

**Abstrak:** Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kesiapan, motivasi, dan tantangan pembelajaran *online* bagi mahasiswa di Indonesia di masa pandemi COVID-19. Aspek yang diperhatikan dalam penelitian ini, meliputi perangkat pendukung dan keterampilan untuk menggunakannya, kemandirian dalam belajar, pengendalian diri untuk keberhasilan belajar, motivasi belajar, dan komunikasi *online*. Penelitian dilakukan menggunakan kuesioner *online* dan analisis tabulasi silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kesiapan dan motivasi yang baik untuk melakukan pembelajaran *online* di masa pandemi. Kendala yang paling banyak ditemui, meliputi koneksi internet, keterbatasan kuota data, perangkat yang kurang mendukung, dan metode pembelajaran dosen.

Wabah *Coronavirus Disease* (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *2019 Novel Coronavirus* atau SARS-Cov-2 (Barcelo, 2020). Kasus COVID-19 pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina pada 30 Desember 2019 (WHO, 2022). Pada 30 Januari 2020 Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*, WHO) mengumumkan bahwa COVID-19 memenuhi kriteria darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internasional. Selanjutnya, pada 11 Maret 2020 WHO menyatakan wabah COVID-19 sebagai pandemi (WHO, 2021). Kasus COVID-19 terus meningkat. Data per 30 September 2021 menunjukkan bahwa lebih dari 232,7 juta orang di dunia yang telah terinfeksi COVID-19 dengan angka kematian lebih dari 4,7 juta. Pada waktu yang sama, di Indonesia tercatat sekitar 4,21 juta jumlah kasus dengan jumlah kematian 141.82 (Statista, 2021).

COVID-19 memberikan tantangan terbesar sejak krisis ekonomi 2008. Presiden Grup Bank Dunia menyatakan bahwa pandemi COVID-19 diperkirakan akan mendorong populasi dunia jatuh ke dalam kemiskinan ekstrem, yaitu hidup dengan kurang dari \$1,90 per hari, dengan total meningkat menjadi 150 juta pada tahun 2021 (The World Bank, 2020). COVID-19 tidak hanya menghantam perekonomian, di tengah gelombang penguncian (*lock-down*) dan jaga jarak (*social distancing*) untuk mengendalikan penyebaran COVID-19, terdapat peningkatan *e-learning* dan *online learning* yang belum pernah terjadi sebelumnya. Akibatnya, pendidikan telah berubah secara drastis, pengajaran yang semula dilaksanakan di dalam kelas telah bergeser menjadi dilakukan dari jarak jauh dan pada platform digital. Pandemi mendesak siswa hingga mahasiswa serta para pendidik di seluruh dunia untuk meningkatkan literasi digital dan mengadopsi pembelajaran *online learning* atau pembelajaran *online* secara cepat (Teymori & Fardin, 2020; Alam & Parvin, 2021; Hermanto & Srimulyani, 2021).

Istilah *online learning* dan *e-learning* sering digunakan secara bergantian. *E-learning* yang merupakan kependekan dari *Electronic based learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media dalam pembelajaran (Munir, 2009; Yuan, 2007). *E-learning* mencakup pembelajaran yang menggunakan internet dan perangkat elektronik seperti pemutar film/video, radio, OHP, LCD proyektor, *tape*, komputer dan lain-lain (Munir, 2009). Sedangkan *online learning* atau pembelajaran *online* didefinisikan sebagai proses penyampaian materi pembelajaran yang

dilakukan melalui penggunaan media komputer yang terhubung dengan jaringan internet (Pasteris, et al., 2020) atau web (Al-Imarah, 2020; Munir, 2009). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran *online* merupakan bagian dari *e-learning*. Pembelajaran *online* dapat bersifat sinkron dan asinkron. Dalam pembelajaran sinkron terjadi interaksi langsung antara pengajar dan siswa pada waktu yang sama, melalui percakapan atau konferensi video. Sebaliknya, pembelajaran asinkron memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri melalui email dan akses materi kursus pada sistem manajemen pembelajaran atau sistem manajemen konten (Moore et al., 2011).

Indonesia dengan 4.593 perguruan tinggi dan 8.483.213 mahasiswa pada tahun 2020 (Sekretariat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2020) tidak lepas dari hantaman COVID-19. Mahasiswa dan dosen dipaksa untuk secara cepat beradaptasi dengan pembelajaran *online*. Kondisi ini merupakan hal baru bagi dunia pendidikan di Indonesia mengingat mayoritas pembelajaran di perguruan tinggi Indonesia sebelum pandemi dilaksanakan di ruang kelas tradisional. Banyak faktor yang memengaruhi keefektifan pembelajaran *online*, seperti dukungan perangkat, jenis metode atau platform yang digunakan, koneksi internet, dan sebagainya. Hal ini merupakan tantangan tersendiri khususnya mahasiswa Indonesia selama pandemi COVID-19. Penelitian tentang pembelajaran *online* di Indonesia di masa pandemi telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian pembelajaran *online* tersebut antara lain terkait dengan kelemahan dan hambatan (Rahiem, 2020) dan kepuasan mahasiswa (Hidayati & Saputra, 2020); perangkat, teknologi pembelajaran, dan kemampuan penguasaannya (Hermanto & Srimulyani, 2021). Namun demikian, objek penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada lingkup fakultas sebuah perguruan tinggi (Rahiem, 2020), tiga belas provinsi (Hidayati & Saputra, 2020), dan mayoritas di pulau Jawa (Hermanto & Srimulyani, 2021).

Sebagaimana dipaparkan di atas, penelitian tentang pembelajaran *online* di Indonesia di masa pandemi yang telah dilakukan oleh para peneliti masih terbatas pada identifikasi kelemahan dan hambatan, kepuasan mahasiswa, serta kemampuan mahasiswa dalam melakukan pembelajaran *online* berdasarkan perangkat dan teknologi yang digunakan. Selain itu, ruang lingkup dari penelitian-penelitian yang ada masih terbatas pada fakultas, provinsi, dan pulau tertentu. Memperhatikan kekurangan-kekurangan tersebut, selain untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh mahasiswa, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kesiapan dan motivasi mahasiswa serta teknologi yang digunakan oleh mahasiswa dalam pembelajaran *online* di masa pandemi. Berdasarkan ruang lingkupnya, penelitian ini melibatkan responden dengan jumlah yang lebih banyak, dari provinsi yang lebih banyak, dan jenjang pendidikan dan program studi yang lebih variatif.

Pembangunan Berkelanjutan (*sustainable development*) didefinisikan sebagai “pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri” (IISD, 2020). Secara umum pembangunan berkelanjutan membutuhkan konvergensi antara tiga pilar yang meliputi pembangunan ekonomi, keadilan sosial, dan perlindungan lingkungan (Paper, et al., 2010). Untuk mewujudkan konsep pembangunan berkelanjutan, pada 25 September 2015 bertempat di Markas Besar *United Nations* atau Perserikatan Bangsa-Bangsa, para pemimpin dunia secara resmi mengesahkan Agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*, SDGs) yang berisi 17 tujuan dan 169 target. Agenda ini merupakan rencana aksi global hingga 2030 guna mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan dan melindungi lingkungan (United Nations, 2021).

Pendidikan merupakan agenda keempat SDGs yang terdiri dari tujuh target. Agenda keempat ini bertujuan untuk memastikan pendidikan berkualitas yang inklusif dan adil serta mempromosikan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua. Target-target agenda keempat menegaskan bahwa pada tahun 2030 semua negara di dunia harus sudah menjamin akses yang sama bagi siapa saja, tanpa pandang bulu, ke semua jenjang pendidikan guna memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diinginkan (United Nations, 2021).

Pada sisi lain, Revolusi Industri 4.0 atau *Internet of Things* (IoT) telah memberikan pengaruh ke berbagai bidang termasuk dunia pendidikan. *Online learning* atau pembelajaran *online* merupakan bentuk implementasi IoT pada dunia pendidikan (Pangondian et al., 2019). Dalam pembelajaran tradisional pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka. Dengan diterapkannya IoT pembelajaran bergeser dari tatap muka di kelas menjadi pembelajaran *online*. Di Inggris, pemerintah meluncurkan kebijakan untuk mengintegrasikan *e-learning* di perguruan tinggi secara berkelanjutan pada tahun 2010 (Keogh & Fox, 2008).

Keberhasilan pembelajaran *online* sangat bergantung pada beberapa komponen yang terintegrasi, seperti siswa, pendidik, sumber belajar, serta akses dan teknologi yang digunakan (Hermanto & Srimulyani, 2021). Sistem pembelajaran berbasis web yang inovatif perlu dibangun untuk memberikan pembelajaran yang berpusat pada pembelajar, bersifat terbuka, menyenangkan, dan lingkungan yang mendukung untuk meningkatkan proses pembelajaran (Rodrigues et al., 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa dapat mempertahankan materi 25-60% lebih banyak saat belajar *online* dibandingkan dengan hanya 8-10% di ruang kelas. Hal ini karena siswa dapat belajar lebih cepat secara *online*. *E-learning* membutuhkan 40-60% lebih sedikit waktu untuk belajar daripada di ruang kelas tradisional karena siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri, kembali, dan membaca ulang, melewati, atau mempercepat melalui konsep yang mereka pilih (The World Economic Forum, 2020).

Pembelajaran *online* menjadi kebutuhan yang tak terelakkan di masa pandemi COVID-19. Namun demikian, tidak semua negara memiliki akses yang sama ke pembelajaran *online* mengingat pelaksanaannya membutuhkan dukungan teknologi beserta infrastrukturnya. Dalam surveinya di Iran, Teymori & Fardin (2020) menyatakan bahwa diperlukan perhatian khusus terhadap infrastruktur yang sesuai untuk pembelajaran *online* di Iran dan sistem pendidikan tinggi pada umumnya.

Dalam kaitannya dengan mahasiswa asing, Demuyakor (2020) melakukan survei persepsi mahasiswa internasional Ghana yang berada di Cina. Kendala yang dihadapi oleh mahasiswa asing selain koneksi internet yang lambat adalah pengeluaran tambahan untuk membeli paket internet. Survei untuk mengeksplorasi keefektifan, tantangan, dan keuntungan dari pendidikan *online* di perguruan tinggi Yordania dilakukan oleh Almahasees et al. (2021). Hasil survei menunjukkan pembelajaran *online* dirasa bermanfaat karena efisien dan memberikan pengalaman baru. Keterampilan mahasiswa dalam menggunakan teknologi mempengaruhi pemahaman hasil belajar. Dikatakan pula bahwa pembelajaran sinkron dan asinkron telah memberikan fleksibilitas di dalam pembelajaran. Hal ini dikuatkan oleh (Hofer et al., 2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran *online* memiliki fleksibilitas temporal dan spasial/geografis yang lebih besar. Lingkungan pembelajaran *online* juga memungkinkan siswa yang lebih beragam dengan batasan yang berbeda (termasuk orangtua, tempat tinggal yang jauh, atau studi paruh waktu).

Hung et al. (2010) mengembangkan dan memvalidasi instrumen multidimensi kesiapan mahasiswa Taiwan untuk belajar *online* yang meliputi pembelajaran mandiri, motivasi belajar, efikasi secara mandiri menggunakan komputer/internet, kontrol pelajar, dan efikasi diri komunikasi *online*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kesiapan yang tinggi terhadap kemampuannya menggunakan komputer/internet, motivasi belajar, dan kemampuannya menggunakan komunikasi *online*. Namun, mereka memiliki tingkat kesiapan yang rendah dalam kontrol untuk belajar mandiri secara terarah. Temuan lainnya adalah bahwa *gender* tidak membuat perbedaan dalam kepuasan siswa mengenai belajar *online*. Akan tetapi, mahasiswa senior menunjukkan kesiapan yang lebih besar dalam pembelajaran mandiri, komunikasi *online*, dan motivasi untuk belajar dibandingkan mahasiswa junior.

Hadjeris (2021) melakukan penelitian untuk memeriksa rencana pengajaran *online* di lembaga pendidikan tinggi Aljazair selama masa karantina COVID-19. Penelitian dilakukan dengan mewawancarai guru di berbagai lembaga pendidikan tinggi di Aljazair. Penelitian tersebut tidak saja menyoroti disparitas yang ada, tetapi juga memberikan rekomendasi yang relevan terhadap program pengembangan profesional guru di masa depan, yang mencakup akses ke internet, isu *hardware* dan *software*, motivasi, dan *training* keterampilan digital bagi para guru.

Di Indonesia, Rahiem (2020) melakukan survei untuk mengkaji wawasan mahasiswa serta hambatan teknologi dan kesulitan yang mereka temui dalam penggunaan TIK selama COVID-19. Penelitian tersebut mengungkapkan hambatan dan tantangan penggunaan TIK yang meliputi masalah perangkat, konektivitas internet, biaya teknologi, dan kurangnya keterampilan teknologi. Masalah lain yang dihadapi oleh mahasiswa meliputi perangkat yang tidak kompatibel, berbagai perangkat dengan anggota keluarga lainnya, koneksi internet yang tidak stabil, akses internet yang terbatas atau tidak tersedia, biaya data, pembelian perangkat baru, program atau aplikasi baru, tidak berpengalaman dengan TIK, kurangnya keterampilan TIK, dan platform pembelajaran yang tidak memadai.

Penelitian untuk mengukur kepuasan mahasiswa di Indonesia terhadap program pembelajaran *online* di masa pandemi dilakukan oleh Hidayati dan Saputra (2020). Penelitian yang melibatkan mahasiswa dari tiga belas provinsi di Indonesia ini menyimpulkan bahwa secara pribadi mahasiswa belum merasa siap karena belum pernah ada sosialisasi. Di samping itu, proses belajar menjadi kurang berarti karena melimpahnya tugas dan respons yang lambat dari dosen. Dari aspek teknis, hasil penelitian ini menyatakan bahwa kualitas jaringan internet menjadi kendala yang signifikan.

Penelitian tentang penguasaan teknologi pembelajaran *online* dari rumah selama masa pandemi COVID-19 dilakukan oleh Hermanto & Srimulyani (2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kemampuan penguasaan teknologi yang lebih tinggi dibandingkan siswa, meskipun dua-duanya termasuk kategori sedang. Sebagian besar siswa menggunakan *smartphone* yang dipadukan dengan penggunaan PC atau laptop. Kesan positif para guru dan dosen adalah bahwa teknologi pembelajaran memberikan kontribusi yang tinggi terhadap interaksi dan konsentrasi siswa dalam pelajaran, nilai siswa, dan prestasi siswa. Namun demikian, pembelajaran *online* memiliki kelemahan seperti disiplin siswa, kurangnya akses internet, dan kurangnya interaksi sosial.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori. Objek dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif perguruan tinggi di Indonesia dari berbagai bidang ilmu pada program Diploma (D3 dan D4), S1, S2, dan S3. Penyebaran responden ini diharapkan dapat mewakili populasi yang ada.

Pengambilan data dilakukan pada bulan April 2020 melalui Google Forms (kuesioner *online*) dengan teknik *snowball sampling* dan terkumpul sejumlah 1173 responden dari berbagai provinsi di Indonesia. Karena besar populasi tidak diketahui atau  $(N - n)/(N - 1) = 1$ , maka besar sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Snedecor & Cochran (1967) dan Lemeshow et al. (1997), sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_a^2 \cdot p \cdot q}{d^2} = \frac{Z_a^2 \cdot p \cdot (1-p)}{d^2} \dots\dots\dots(1)$$

dengan:

- $n$  : jumlah sampel minimal yang diperlukan
- $a$  : derajat kepercayaan
- $p$  : proporsi setuju
- $q$  :  $1-p$  (proporsi yang tidak setuju)

$d$  : limit dari *error* atau presisi absolut

Berdasarkan penelitian Hung et al. (2010), penelitian ini mempertimbangkan lima dimensi *online learning* dengan pertanyaan-pertanyaan kepada responden sebagaimana terlihat pada Tabel 1. Persepsi individual responden dinyatakan dalam skala Likert 1 sampai dengan 5. Skala 1 berarti sangat tidak setuju dan skala 5 berarti sangat setuju.

**Tabel 1. Kerangka Dimensi Pembelajaran Online**

Dimensi	Atribut		
	No	Deskripsi	Pernyataan
<i>Computer/Internet self-efficacy</i> (kemampuan menggunakan komputer/Internet)	1.1.	Program Ms. Office	Saya merasa percaya diri dalam menjalankan fungsi dasar program Microsoft Office (MSWord, MS Excel, MS Powerpoint)
	1.2.	Perangkat lunak	Saya merasa yakin dengan pengetahuan dan keterampilan saya tentang bagaimana mengelola perangkat lunak untuk pembelajaran <i>online</i>
	1.3.	Informasi	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan internet untuk mencari informasi
	1.4.	Koneksi	Saya memiliki koneksi internet yang baik di tempat tinggal saya
	1.5.	Gadget	Saya memiliki komputer/tablet/ponsel pintar pribadi untuk melakukan pembelajaran <i>online</i>
<i>Self-directed learning</i> (belajar mandiri)	2.1.	Rencana studi	Saya menjalankan rencana studi saya sendiri sambil belajar <i>online</i>
	2.2.	Meminta bantuan	Saya mencari bantuan ketika menghadapi masalah belajar
	2.3.	Mengatur waktu	Saya mengatur waktu dengan baik saat belajar <i>online</i>
	2.4.	Menetapkan tujuan	Saya menetapkan tujuan pembelajaran <i>online</i> saya
	2.5.	Harapan kinerja	Saya memiliki harapan tinggi terhadap kinerja pembelajaran saya
<i>Learner control</i> (pengendalian untuk belajar)	3.1.	Kemauan belajar	Saya dapat mengarahkan kemajuan belajar saya sendiri sambil belajar <i>online</i>
	3.2.	Gangguan	Saya terganggu oleh aktivitas media (sosial) <i>online</i> lainnya (WhatsApp, Insta, FB dll) saat belajar <i>online</i>
	3.3.	Mengulang	Saya mengulangi materi pembelajaran <i>online</i> sesuai kebutuhan saya
<i>Motivation for learning</i> (motivasi belajar)	4.1.	Ide-ide baru	Saya terbuka untuk ide-ide baru ketika belajar <i>online</i>
	4.2.	Motivasi	Saya memiliki motivasi untuk melakukan pembelajaran <i>online</i>
	4.3.	Memperbaiki kesalahan	Saya memperbaiki kesalahan saya sebelumnya
	4.4.	Berbagi ide	Saya suka membagikan ide saya dengan ide orang lain sambil belajar <i>online</i>
<i>Online Communication</i> (komunikasi <i>online</i> )	5.1.	Komunikasi	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan alat <i>online</i> untuk berkomunikasi dengan orang lain
	5.2.	Ekspresi	Saya merasa percaya diri dalam mengekspresikan pikiran saya melalui pesan teks <i>online</i> /memposting komentar
	5.3.	Bertanya	Saya merasa yakin (percaya diri) dalam memposting pertanyaan dalam diskusi <i>online</i>
	5.4.	Lebih santai	Saya lebih santai karena saya tidak perlu pergi ke kampus untuk menghadiri kelas
	5.5.	Pemahaman	Saya dapat mengulangi/memutar ulang pelajaran <i>online</i> beberapa kali untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konten

Untuk menguji kualitas kuesioner yang digunakan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dimaksudkan untuk mengukur kesahan kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Sedangkan Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan keandalan hasil pengukuran pada semua item pertanyaan secara bersamaan (Sujarweni, 2014).

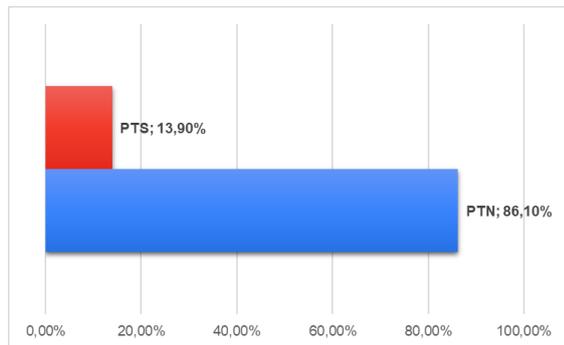
Dalam penelitian digunakan korelasi *pearson product moment* untuk uji validitas dan rumus *cronbach alfa* untuk uji reliabilitas. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS Versi 21. Untuk analisis lebih lanjut, data diolah menggunakan teknik *crosstabs* atau tabulasi silang yang diikuti dengan reduksi data berdasarkan persentase responden pemilih.

## HASIL

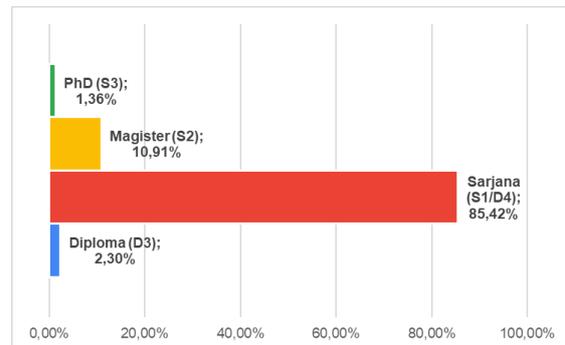
### Kecukupan Data

Responden penelitian yang terdiri dari 1.173 mahasiswa memiliki karakteristik sebagaimana terlihat pada Gambar 1 sampai dengan Gambar 3. Berdasarkan jenis perguruan tinggi, 86,1% responden berasal dari perguruan tinggi negeri (PTN) dan 13,9% berasal dari perguruan tinggi swasta (PTS). Berdasarkan jenjang pendidikan, terdapat 2,3% responden berpendidikan D3, 85,42% S1 atau D4, 10,91% S2, dan 1,36% S3. Dilihat dari asal provinsinya, responden berasal dari 33 provinsi dengan jumlah lima terbesar berasal dari provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (15,6%), Jawa Tengah (14,49%), Sulawesi Selatan (7,5%), Sumatera Selatan (7,42%), dan Jawa Timur (6,82%).

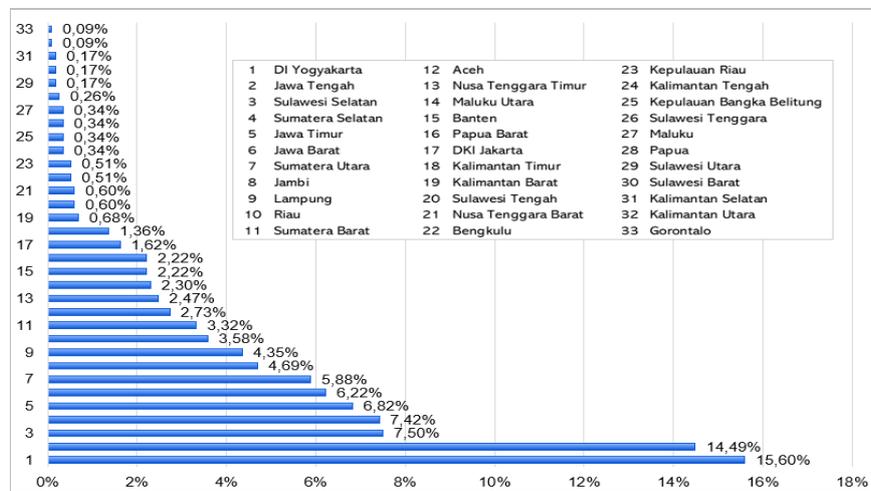
Penentuan sampel minimal dilakukan dengan estimasi maksimal, yaitu  $p = 0,5$  dan batas *error* 0,05. Dengan jumlah sampel sebanyak 1.173, berdasarkan Persamaan (1), maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan ( $n$ ) adalah sejumlah 400. Dengan demikian maka sampel yang terkumpul telah mencukupi.



Gambar 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis perguruan tinggi



Gambar 2. Karakteristik responden berdasarkan jenjang pendidikan



Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Provinsi Asal

### Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan korelasi *pearson product moment* atribut dinyatakan valid apabila nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Widiyanto, 2012). Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa semua atribut memiliki nilai signifikansi 0,00 dan  $r_{tabel} = 0,057$ . Dengan demikian, maka semua item kuesioner yang digunakan dinyatakan valid.

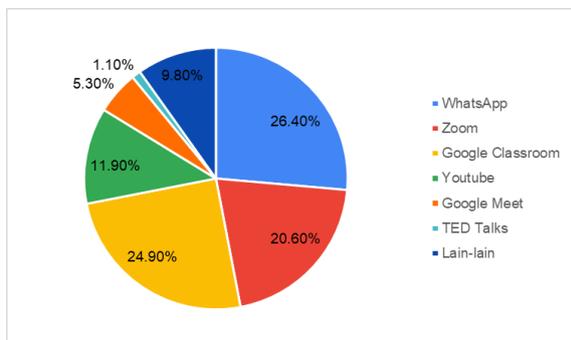
Tabel 2. Validitas Butir Kuesioner

Dimensi	No Butir				
	1	2	3	4	5
1	0,924	0,918	0,938	0,799	0,921
2	0,907	0,894	0,894	0,913	0,919
3	0,857	0,822	0,889		
4	0,920	0,929	0,934	0,911	
5	0,912	0,923	0,911	0,824	0,868

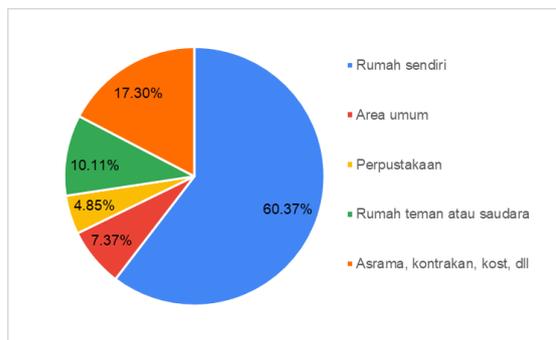
Untuk uji reliabilitas, jika nilai nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,60 maka kuesioner dinyatakan reliabel (Sujarweni, 2014). Hasil uji reliabilitas terhadap 22 item pada kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menghasilkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,980. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua butir kuesioner dalam penelitian ini reliabel.

**Analisis Crosstab**

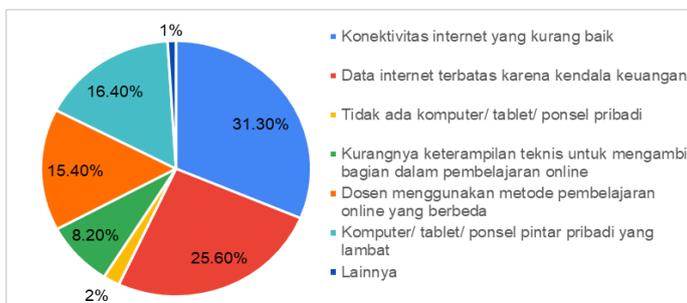
Preferensi penggunaan teknologi pembelajaran *online*, tempat belajar, dan kendala yang dihadapi dapat dilihat pada gambar 4—6, sedangkan tingkat kepercayaan terhadap pembelajaran *online* dapat dilihat pada tabel 3. Hasil analisis *Crosstabs* antar dimensi dengan media pembelajaran *online* ditunjukkan pada gambar 7—11.



**Gambar 4. Preferensi terhadap teknologi pembelajaran *online***



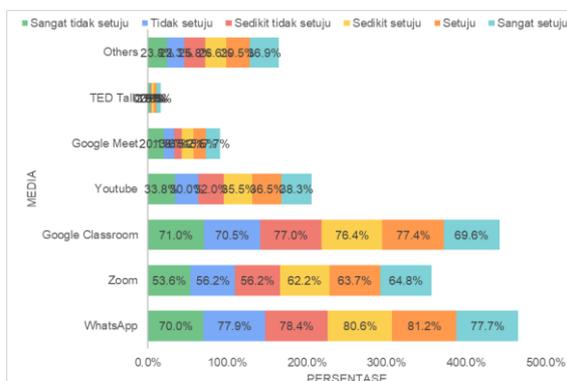
**Gambar 5. Karakteristik responden berdasarkan tempat belajar**



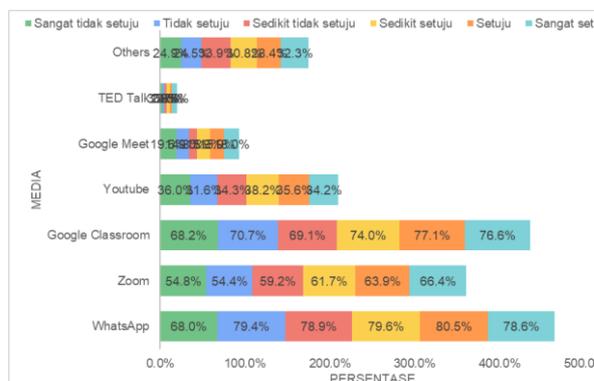
**Gambar 6. Kendala Dalam Pembelajaran Online**

**Tabel 3. Tingkat Kepercayaan terhadap Pembelajaran Online**

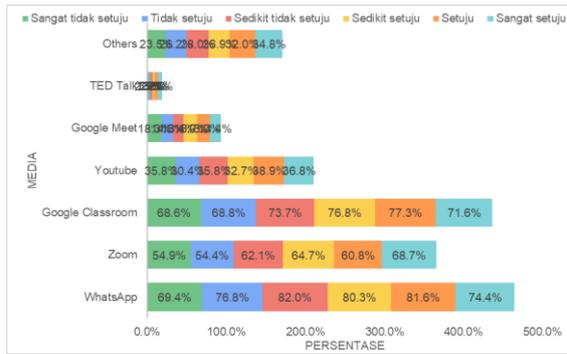
Dimensi	Mean	Std. Deviation	t	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Computer/Internet self-efficacy	4,1676	1,44126	27,746	1,167	0,000	1,0850	1,2502
Self-directed learning	3,9911	1,35762	25,004	0,991	0,000	0,9134	1,0689
Learner control	3,8425	1,29848	22,223	0,842	0,000	0,7682	0,9169
Motivation for learning	3,8744	1,37292	21,814	0,874	0,000	0,7958	0,9531
Online Communication	3,9531	1,39336	23,428	0,953	0,000	0,8733	1,0329



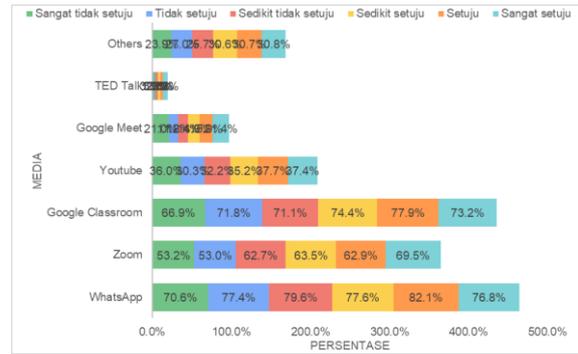
**Gambar 7. Hasil tabulasi silang computer/internet self-efficacy**



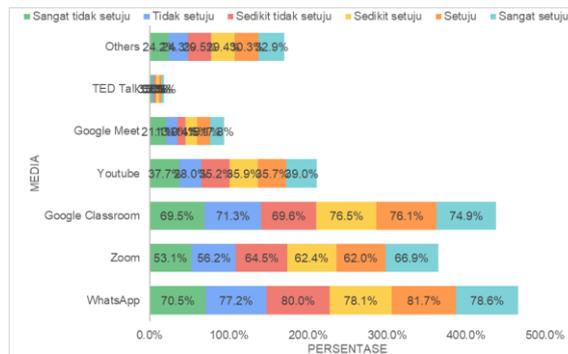
**Gambar 8. Hasil tabulasi silang self-directed learning**



Gambar 9. Hasil tabulasi silang learner control



Gambar 10. Hasil tabulasi silang motivation for learning



Gambar 11. Hasil tabulasi silang online motivaion

## PEMBAHASAN

### Teknologi dan Kendala Pembelajaran Online

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran *online* yang digunakan di Indonesia pada masa pandemi berdasarkan preferensi mahasiswa adalah *WhatsApp* (26,4%), *Google Classroom* (24,9%), dan *Zoom* (20,6%), *YouTube* (11,9%), *Google Meet* (9,8%), *TED Talks* (5,3%), dan teknologi lainnya (1,1%). *WhatsApp* dinilai mudah dan cepat dalam menyampaikan informasi antara mahasiswa dan dosen serta menjadi media komunikasi di luar jam perkuliahan. *WhatsApp* adalah aplikasi gratis yang menyediakan layanan untuk mengirim dan menerima berbagai media seperti teks, foto, video, dokumen, lokasi, dan panggilan suara secara sederhana, aman, dan reliabel. *WhatsApp* yang tersedia pada berbagai jenis produk telepon di seluruh dunia, saat ini digunakan oleh lebih dari dua miliar orang di lebih dari 180 negara (*WhatsApp*, 2021). Kemudahan dari *WhatsApp* inilah yang mendorong kepercayaan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran *online*.

*Google Classroom* merupakan platform yang memberikan fasilitas untuk berbagi *file* materi. *Google Meet* juga memiliki fitur yang dapat digunakan oleh dosen untuk mengumumkan nilai tugas-tugas yang diberikan. *Zoom* dan *Google Meet* menawarkan fitur *video conference* yang memungkinkan dosen dan mahasiswa berinteraksi secara virtual. *YouTube* merupakan platform media sosial yang dapat digunakan untuk berbagi video secara *online*. *TED Talks* memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan ilmu dan wawasan di luar kelas. *TED* merupakan kependekan dari *Technology, Entertainment, Design*. *TED* merupakan platform tempat berbagi ide dan gagasan para tokoh dari berbagai bidang atau latar belakang. Sebanyak 60,37% mahasiswa mengikuti pembelajaran *online* dari rumah sendiri, 7,37% dari area umum, 4,85% dari perpustakaan, 10,11% dari rumah teman atau saudara, dan 17,3% dari asrama, kontrakan, indekos, dan lain-lain. Mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *online* dari area umum kebanyakan berasal dari luar Jawa. Mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *online* di luar tempat tinggalnya rata-rata karena adanya kendala jaringan.

Koneksi internet yang kurang baik merupakan kendala terbesar yang dihadapi dalam pembelajaran *online*, dengan proporsi sebesar 31,3%. Kendala signifikan berikutnya adalah keterbatasan kuota data internet karena faktor biaya (25,6%), kinerja komputer/tablet/ponsel pintar pribadi yang lambat (16,5%), dan perbedaan metode pembelajaran yang digunakan oleh dosen (15,4%).

### Kesiapan dan Motivasi Mahasiswa

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata setiap dimensi lebih besar dari 3 (nilai tengah), dengan rata-rata keseluruhan sebesar 3,97. Nilai perbedaan rata-rata untuk setiap dimensi menunjukkan bahwa nilai tersebut berada dalam batas atas dan bawah dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *online* dapat diterima oleh mahasiswa. Mahasiswa relatif percaya diri dalam mengikuti pembelajaran *online*, baik dari aspek perangkat pendukung dan keterampilan melakukan pembelajaran *online*, kemandirian dalam belajar, pengendalian diri untuk keberhasilan belajar, motivasi untuk selalu belajar, maupun berkomunikasi secara *online*. Hasil ini sedikit berbeda dengan yang disampaikan oleh Hermanto & Srimulyani (2021) karena adanya perbedaan objek yang diteliti. Objek dalam penelitian ini adalah mahasiswa, sedangkan objek penelitian Hermanto & Srimulyani (2021) tidak hanya mahasiswa, namun juga adalah siswa Sekolah Menengah Pertama dan yang sederajat, dan siswa Sekolah Menengah Atas dan yang sederajat.

Dari gambar 7 dapat dilihat bahwa mayoritas mahasiswa setuju bahwa mereka percaya diri dengan kemampuannya melakukan pembelajaran *online*. Berdasarkan media yang digunakan, mahasiswa menaruh kepercayaan tertinggi kepada WhatsApp. Media berikutnya yang mahasiswa merasa memiliki keterampilan untuk menggunakannya adalah Google Classroom, berikutnya Zoom dan YouTube. *TED Talks* merupakan media yang kurang diminati karena mahasiswa merasa kurang percaya diri dalam menggunakannya.

Berdasarkan hasil tabulasi silang dimensi kemandirian belajar, sebagaimana terlihat pada gambar 8, mayoritas mahasiswa setuju bahwa dengan pembelajaran *online* mereka bisa belajar secara mandiri. Media yang mereka percayai dapat mendukung pembelajaran *online* dari dimensi ini berdasarkan urutan dari yang paling tinggi ke paling rendah adalah *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Zoom*, *YouTube*, *Google Meets*, dan *TED Talks*. Urutan ini sama dengan hasil tabulasi silang dimensi keterampilan menggunakan perangkat dan internet. Pada dimensi kemandirian belajar, kepercayaan diri mahasiswa terhadap *Google Classroom* tidak jauh berbeda dari *WhatsApp*.

Gambar 9, 10, dan 11 masing-masing menunjukkan hasil *Crosstabs* untuk dimensi ke-2, 3, dan 4 yaitu pengendalian diri, motivasi belajar, dan komunikasi *online*. Hasil pengolahan data yang disajikan pada tiga gambar tersebut menguatkan hasil *Crosstabs* pada dimensi ke-1, 2, dan 3 bahwa mayoritas mahasiswa setuju bahwa mereka memiliki kepercayaan diri untuk melakukan pembelajaran *online*. Berdasarkan tingkat kepercayaan mahasiswa pada semua dimensi, media yang mendukung pembelajaran *online* mulai dari urutan yang tertinggi adalah *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Zoom*, *YouTube*, *Google Meets*, dan *TED Talks*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya yang mengungkapkan dimensi keberhasilan pembelajaran *online* yang mencakup akses ke jaringan internet, perangkat keras, perangkat lunak, motivasi, dan keterampilan digital (Hadjeris, 2021; Rahiem, 2020) serta kontrol pembelajar dan pembelajaran mandiri (Hung et al., 2010). Penelitian ini tidak memperhatikan aspek *gender* dalam kaitannya dengan kinerja pembelajaran *online*. Namun demikian, Hung et al. (2010) menyatakan bahwa *gender* tidak membuat perbedaan statistik dalam lima dimensi pembelajaran *online*.

### Dampak terhadap SDGs

Dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa keberhasilan pembelajaran *online* erat kaitannya dengan perangkat, kuota internet, dan jaringan internet. Namun demikian, tidak meratanya kemampuan finansial mahasiswa yang diperkuat oleh keterpurukan ekonomi keluarga selama masa pandemi telah menyebabkan keterbatasan dalam penyediaan perangkat pembelajaran *online* dan kuota internet. Sedangkan tidak meratanya kualitas jaringan internet di seluruh penjuru tanah air telah menyebabkan keterbatasan akses terhadap internet. Disparitas akses pembelajaran *online* berarti pula disparitas akses pendidikan di masa pandemi. Hal ini dapat membatasi kemampuan mahasiswa untuk belajar yang dapat mengancam ketercapaian SDGs, khususnya target 4.5 dan 4.7.

Target 4.5 SDGs adalah “menghilangkan disparitas *gender* dalam pendidikan dan memastikan akses yang sama ke semua tingkat pendidikan dan pelatihan kejuruan.” Sedangkan target 4.7 SDGs adalah “memastikan bahwa semua peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan, termasuk, antara lain, melalui pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan gaya hidup berkelanjutan, hak asasi manusia, kesetaraan *gender*, promosi budaya damai dan non-kekerasan, global kewarganegaraan dan apresiasi keragaman budaya dan kontribusi budaya untuk pembangunan berkelanjutan” (United Nations, 2021). Pembelajaran *online* juga dapat mengurangi keefektifan mata kuliah yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan psikomotorik mahasiswa, seperti praktikum. Hal ini dapat menghambat ketercapaian target 4.4 dan 4.7 yang menekankan pentingnya ketrampilan dan kewirausahaan untuk meningkatkan pembangunan berkelanjutan (United Nations, 2021).

### Implikasi Praktis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *online* telah memberikan pengalaman, kemandirian, dan motivasi bagi mahasiswa di Indonesia. Namun demikian, kendala-kendala yang dihadapi oleh mahasiswa selama melakukan pembelajaran *online* memberikan implikasi praktis sebagai berikut. Pertama, Dalam kaitannya dengan strategi pembelajaran, diperlukan (a) pelatihan peningkatan keterampilan dalam menggunakan teknologi pembelajaran baik bagi dosen maupun

mahasiswa. Keterampilan dosen juga sangat diperlukan untuk efisiensi dan efektivitas pembelajaran *online*; (b) pengembangan rencana pembelajaran yang mencakup pembelajaran sinkron dan asinkron dengan memastikan waktu yang cukup untuk partisipasi kelas, evaluasi pembelajaran, serta membantu mahasiswa agar tetap termotivasi; (c) pengembangan modul pembelajaran secara rinci dengan media yang interaktif dan dapat menciptakan kontrol bagi mahasiswa agar dapat belajar mandiri secara terarah; (d) pengembangan metode *blended learning* yang menggabungkan pembelajaran *online* dan pembelajaran mandiri *offline*. Metode ini diharapkan dapat memberikan fleksibilitas dan penghematan waktu dan biaya bagi mahasiswa. Pembelajaran *offline* atau tatap muka di kelas masih diperlukan untuk menciptakan interaksi sosial antar mahasiswa dan antara mahasiswa dan dosen dalam rangka pengembangan karakter mahasiswa; (e) pengembangan metode pengajaran *online* oleh dosen, mengingat dalam pembelajaran *online* hanya “suara” yang bisa berfungsi tanpa dibantu oleh bahasa tubuh sebagaimana dalam pembelajaran tradisional atau tatap muka di kelas.

Dari aspek dukungan institusi perguruan tinggi dan pemerintah, diperlukan adanya (a) budaya *online* kelembagaan, yang diwujudkan dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap dosen, tenaga kependidikan, dan pimpinan dalam mendukung kegiatan pembelajaran *online*. Budaya ini diperlukan sebagai penyeimbang upaya mahasiswa dalam kegiatan belajarnya (Hofer et al., 2021); (b) bantuan kuota data internet kepada mahasiswa dan dosen oleh perguruan tinggi atau pemerintah, sebagaimana yang telah dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, 2021); dukungan infrastruktur berupa pemerataan jaringan internet, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas.

Pandemi COVID-19 telah menjadi titik pergeseran pembelajaran tradisional ke pembelajaran *online* yang mungkin akan menjadi rutinitas ketika pandemi berakhir. Oleh karena itu, pengembangan strategi pembelajaran, dukungan sarana-prasarana, dan budaya *online* perlu terus dikembangkan. Upaya-upaya tersebut diarpakan dapat mengoptimalkan kualitas pembelajaran *online* di perguruan tinggi. Hal ini mengingat pendidikan tinggi memainkan peran penting dalam mendidik generasi pemimpin saat ini dan di masa mendatang, mendorong agenda penelitian baik sektor publik dan swasta, dan membentuk arah ekonomi nasional (United Nations, 2020).

## SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa di Indonesia memiliki kesiapan dan motivasi yang baik dalam mengikuti pembelajaran *online* di masa pandemi COVID-19. Teknologi pembelajaran *online* yang paling banyak digunakan oleh mahasiswa, dari urutan terbanyak *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Zoom*, *YouTube*, *Google Meets*, dan *TED Talks*. Dari aspek kendala, mahasiswa paling banyak menghadapi kendala terkait dengan koneksi internet. Urutan berikutnya adalah kendala karena keterbatasan kuota data internet karena faktor biaya, kinerja yang kurang bagus dari perangkat pendukung yang digunakan, dan metode pembelajaran dosen.

Untuk dapat mendukung pencapaian SDGs keempat, kualitas pembelajaran *online* perlu dioptimalkan. Untuk itu, strategi pembelajaran, keterampilan penggunaan teknologi baik bagi dosen dan mahasiswa, dan budaya *online* di lingkungan institusi perlu terus dikembangkan. Meskipun pembelajaran *online* dapat memberikan fleksibilitas waktu dan tempat, namun pembelajaran *online* memiliki beberapa kekurangan dalam hal pengembangan karakter mahasiswa, keefektifan, dan kondisi fisik mahasiswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *online* terhadap karakter mahasiswa, komposisi optimal pembelajaran campuran antara *online* dan *offline*, dan keefektifan pembelajaran *online* bagi mahasiswa berkebutuhan khusus.

## DAFTAR RUJUKAN

- Al-Imarah, A. A. (2020). *Online Learning practice in Kufa University*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13149.03041>
- Alam, G. M., & Parvin, M. (2021). Can online higher education be an active agent for change? —comparison of academic success and job-readiness before and during COVID-19. In *Technological Forecasting and Social Change* (Vol. 172). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121008>
- Almahasees, Z., Mohsen, K., & Amin, M. O. (2021). Faculty's and Students' Perceptions of Online Learning During COVID-19. *Frontiers in Education*, 6, 1–10. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.638470>
- Barcelo, D. (2020). An environmental and health perspective for COVID-19 outbreak: Meteorology and air quality influence, sewage epidemiology indicator, hospitals disinfection, drug therapies and recommendations. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 8(4), 104006. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104006>
- Demuyakor, J. (2020). Coronavirus (COVID-19) and Online Learning in Higher Institutions of Education: A Survey of the Perceptions of Ghanaian International Students in China. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 10(3), 0–9.
- Hadjeris, F. (2021). Revisiting sustainable development Goal 4 in the context of COVID-19 Pandemic: A case study of online teaching in Algerian higher education institutions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 160–168. <https://doi.org/10.1002/hbe2.245>
- Hermanto, Y. B., & Srimulyani, V. A. (2021). The Challenges of Online Learning During the Covid-19 Pandemic. *Wanastra: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 13(1), 08–12. <https://doi.org/10.31294/w.v13i1.9759>

- Hidayati, D., & Saputra, W. A. (2020). Implementation of online learning during the covid-19 epidemic in Indonesia: Assessment of higher education students' use and implementation of online learning technology. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081019>
- Hofer, S. I., Nistor, N., & Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior*, 121(November 2020), 106789. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106789>
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers and Education*, 55(3), 1080–1090. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.004>
- Keogh, K. Mac, & Fox, S. (2008). Strategies for embedding e-learning in traditional universities: Drivers and barriers. *Proceedings of the 7th European Conference on E-Learning, ECEL 2008*, 2(2), 135–141.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1997). Besar sampel dalam penelitian kesehatan. *Yogyakarta: Gajah Mada University*.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2). <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Sainteks 2019*, 56–60.
- Pasteris, S., He, T., Vitale, F., Wang, S., & Herbster, M. (2021). Online Learning of Facility Locations. *Proceedings of the 32nd International Conference on Algorithmic Learning Theory*, 1002–1050.
- Rahiem, M. D. H. (2020). Technological Barriers and Challenges in the Use of ICT during the COVID-19 Emergency Remote Learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11B), 6124–6133. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082248>
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136, 87–98.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka baru press.
- Teymori, A. N., & Fardin, M. A. (2020). COVID-19 and Educational Challenges: A Review of the Benefits of Online Education. *Annals of Military and Health Sciences Research*, 18(3), 19–22. <https://doi.org/10.5812/amh.105778>
- United Nations. (2020). *Statement to the Education Post-COVID-19: Extraordinary Session of the Global Education Meeting*.
- Widiyanto, J. (2012). *SPSS For Windows*. Badan Penerbit-FKIP UMS.
- Yuan, Z. (2011). Problems in Researching E-learning: The Case of Computer-Assisted Language Learning. In *The SAGE Handbook of E-learning Research*. <https://doi.org/10.4135/9781848607859.n19>