

## **Inovasi Pelajar dan Penggunaan Sistem Teknologi Pendidikan Baru Setelah Pandemi COVID-19**

**Wiwi Uswatiyah, Ernawati, Siti Aminah, Yanti Hasbian Setiawati**

Institut Agama Islam Negeri Laaroiba

wiwiuswatiyah@gmail.com, ernawatihumaira@gmail.com, amibogor66@gmail.com,  
hasbianyanti@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This study aims to identify the factors that influence the use of a new online learning system by students in tertiary institutions, especially in Indonesia. The results of the research show that students' innovativeness has a positive influence on their willingness to use the system. In addition, learning interactions in a subject can increase student learning satisfaction. Innovation can also link between learning satisfaction, intention to use the system, and the expected impact of the system. In the context of the COVID-19 pandemic and social distancing policies, the new online learning system has become a necessary educational service. Although many universities have shifted back to in-person courses, online learning systems can be a meaningful complement to traditional learning methods. This study emphasizes the importance of students' innovativeness in adopting a new online learning system. Good interaction between instructors and students is also important to increase learning satisfaction. The findings of this study indicate that instructors and universities need to provide new opportunities to increase students' willingness and motivation to take online courses and interact in learning. However, keep in mind that this study has some limitations. The data used in this study is limited to students majoring in management and other fields in Indonesia. Furthermore, future research can broaden the scope by involving data from universities in other countries.*

**Key words:** *Learner Innovation, Mixed Learning, Learning Interaction Education, Management Educational Innovation*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan sistem pembelajaran online baru oleh mahasiswa di perguruan tinggi, khususnya di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keinovatifan peserta didik memiliki pengaruh positif terhadap kemauan mereka untuk menggunakan sistem tersebut. Selain itu, interaksi pembelajaran dalam suatu mata pelajaran dapat meningkatkan kepuasan belajar peserta didik. Inovasi juga dapat menghubungkan antara kepuasan belajar, niat untuk menggunakan sistem, dan dampak yang diharapkan dari sistem tersebut. Dalam konteks pandemi COVID-19 dan kebijakan jarak sosial, sistem pembelajaran online baru telah menjadi layanan pendidikan yang diperlukan. Meskipun banyak universitas telah beralih kembali ke kursus tatap muka, sistem pembelajaran online dapat menjadi pelengkap yang berarti bagi metode pembelajaran tradisional. Studi ini menekankan pentingnya keinovatifan peserta didik dalam mengadopsi sistem pembelajaran online baru. Interaksi yang baik antara instruktur dan peserta didik juga penting untuk meningkatkan kepuasan belajar. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa instruktur dan universitas perlu menyediakan peluang baru untuk meningkatkan kemauan dan motivasi siswa dalam mengikuti kursus online dan berinteraksi dalam pembelajaran. Namun, perlu diingat

bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada mahasiswa jurusan manajemen dan bidang lainnya di Indoensia. Selanjutnya, penelitian masa depan dapat memperluas cakupan dengan melibatkan data dari universitas di negara lain.

Kata kunci: *Inovasi Pembelajaran, Interaksi Belajar, Pembelajaran Campuran, Manajemen Pendidikan Inovasi Pendidikan*

## **PENDAHULUAN**

Pandemi ini telah mendorong dunia pendidikan untuk mengadopsi teknologi dalam pembelajaran dan menciptakan inovasi baru dalam pendidikan. Ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam penggunaan teknologi dalam pendidikan, seperti kurangnya akses ke internet dan kurangnya keterampilan digital beberapa pelajar dan pendidik. Pada saat yang sama, pemanfaatan teknologi pendidikan baru seperti Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML) telah memberikan manfaat untuk personalisasi pembelajaran dan kemampuan otomatisasi tugas tertentu. Perkembangan teknologi pendidikan selama dan setelah pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa penggunaannya akan terus berkembang dan inovasi lebih lanjut akan terus muncul di masa depan. Oleh karena itu, penelitian mengenai inovasi pelajar dan penggunaan sistem teknologi pendidikan baru setelah pandemi COVID-19 dapat membantu memahami dampak dan keuntungan dari penggunaan teknologi pendidikan baru.

Selain itu Universitas di seluruh dunia telah dihadapkan pada pandemi COVID-19 dan keterbatasan sosial yang mengikuti, seperti penguncian dan jarak sosial. Oleh karena itu, banyak universitas di berbagai negara telah memperkenalkan sistem pembelajaran non-tatap muka atau mode pendidikan tinggi online, yang memungkinkan siswa untuk belajar di lingkungan rumah yang aman melalui rekaman video atau streaming waktu nyata. Hal ini penting untuk memastikan bahwa siswa dapat terus belajar tanpa mengorbankan kesehatan dan keselamatan mereka.

Beberapa penelitian yang relevan telah dilakukan untuk menganalisis adopsi pengguna terhadap sistem pembelajaran elektronik tradisional atau e-learning dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Penelitian-penelitian ini, seperti yang dilakukan oleh Al-Fraihat et al. (2020), Cidral et al. (2018), dan Sun et al. (2008), terutama membahas hubungan antara faktor-faktor kunci dalam sistem dari perspektif penerimaan peserta didik.

Dalam beberapa tahun terakhir, munculnya teknologi telepresence baru seperti Zoom, Webex, dan Teams serta platform sosial seperti YouTube dan layanan streaming lainnya, telah memicu perubahan pada pembelajaran campuran atau hybrid learning. Dalam pembelajaran campuran, instruktur memiliki kemampuan untuk menggabungkan berbagai alat online seperti kuliah dan diskusi streaming

online, serta interaksi melalui messenger, untuk menawarkan layanan pendidikan yang beragam. Studi-studi seperti yang dilakukan oleh Mali & Lim (2021) dan Rasheed et al. (2020) membahas tentang dampak dan potensi dari teknologi-teknologi tersebut pada pembelajaran campuran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sakdiyakorn et al. (2021), siswa Generasi Z yang lahir setelah pertengahan 1990-an secara rutin menggunakan teknologi komunikasi dan internet online, seperti ponsel pintar dan aplikasi online. Mereka cenderung lebih memilih kursus yang menawarkan layanan streaming langsung melalui YouTube, AfreecaTV, atau platform lainnya daripada kursus yang hanya direkam sebelumnya dengan komunikasi terbatas (Kang & Park, 2022).

Dalam era digital saat ini, siswa Generasi Z yang digital-native ini memiliki preferensi untuk belajar secara online dan menggunakan berbagai platform streaming untuk pembelajaran, sehingga memerlukan perubahan dalam sistem pembelajaran tradisional yang berpusat pada universitas. Hal ini menunjukkan bahwa universitas perlu menyesuaikan diri dengan lingkungan yang berubah dan menawarkan alternatif pembelajaran yang berbeda, seperti pembelajaran campuran atau hybrid learning. Dalam hal ini, platform streaming langsung (live streaming) seperti YouTube, AfreecaTV, atau platform lainnya dapat menjadi alternatif yang menarik bagi siswa Generasi Z untuk belajar secara fleksibel dan efektif. Oleh karena itu, universitas perlu mempertimbangkan opsi ini dan menyesuaikan diri dengan kebiasaan digital siswa Generasi Z.

Beberapa penelitian telah menemukan bahwa aspek lingkungan seperti ancaman lingkungan dan risiko kesehatan (seperti yang dijelaskan dalam penelitian Abumalloh et al., 2021), kesiapan pengguna untuk menggunakan teknologi baru (Tang et al., 2021), kepercayaan mereka terhadap teknologi (Sarfranz et al., 2022), dan preferensi mereka untuk pembelajaran campuran (seperti yang ditemukan dalam penelitian Mali & Lim, 2021) merupakan faktor penting yang memengaruhi siswa dalam memanfaatkan sistem pembelajaran online baru.

Namun, karena literatur ini menganalisis penerapan sistem tersebut dengan faktor-faktor tertentu saja, analisis yang lebih komprehensif yang mempertimbangkan berbagai karakteristik peserta didik, faktor kursus, dan teknologi sistem akan menjadi penting. Dalam hal ini, perlu untuk mempertimbangkan preferensi siswa terhadap metode pembelajaran tertentu, seperti mode online atau tatap muka, serta faktor-faktor lain seperti aksesibilitas teknologi dan dukungan yang diberikan oleh institusi pendidikan untuk sistem online.

Selain itu, analisis yang komprehensif juga perlu mempertimbangkan karakteristik kursus yang ditawarkan seperti jenis dan kompleksitas materi, dan tingkat interaksi sosial dalam pembelajaran. Hal ini karena karakteristik-karakteristik tersebut dapat memengaruhi cara siswa belajar dan memanfaatkan

sistem pembelajaran online. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, institusi pendidikan dapat memastikan bahwa sistem pembelajaran online yang ditawarkan dapat diakses dan dimanfaatkan oleh siswa dengan berbagai karakteristik.

Oleh karena itu, penelitian ini mengajukan rumusan masalah penelitian sebagai berikut. Pertama: Faktor-faktor apa yang dapat memengaruhi penerapan sistem pembelajaran online baru oleh pembelajar? Kedua: Variabel mana di antara berbagai faktor kursus yang dapat berkontribusi pada penggunaan sistem yang berkelanjutan?

Penelitian ini melakukan survei struktural terhadap 150 mahasiswa yang pernah ikut dalam pembelajaran daring dan menganalisis data sampel menggunakan model persamaan struktural parsial kuadrat terkecil (PLS). Hasilnya menunjukkan bahwa kemauan pembelajar untuk menggunakan teknologi inovatif dapat memberikan kontribusi positif terhadap niat mereka untuk menggunakan sistem online baru dan efikasi diri mereka dengan teknologi tersebut. Selanjutnya, interaksi mereka dengan instruktur dapat mempengaruhi kepuasan belajar mereka. Kepuasan yang meningkat ini dapat meningkatkan niat mereka untuk menggunakan sistem dan hasil (dampak) yang diharapkan dari penggunaan sistem tersebut.

Dampak dari penemuan tersebut terhadap pembelajar, kepuasan mereka, dan manajemen pembelajaran ketika menggunakan pendekatan pembelajaran online baru patut diperhatikan. Sebagaimana diketahui bahwa perilaku belajar peserta didik, contohnya inovasi, sangat memengaruhi keputusan mereka dalam menggunakan sistem pembelajaran online. Karena itu, perlu adopsi sistem-sistem baru yang dapat mengatasi perilaku belajar tersebut oleh universitas dan instruktur. Terlebih lagi, tingkat kepuasan belajar siswa dapat memengaruhi penggunaan sistem pembelajaran online mereka dan hasil yang diharapkan dari penggunaan sistem tersebut. Oleh karena itu, universitas dan instruktur perlu meningkatkan serta mengelola faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan siswa, seperti interaksi pembelajaran dan kualitas sistem, untuk optimalisasi pembelajaran online.

## **TINJAUAN LITERATUR**

Bagian ini menguraikan pengertian pembelajaran daring baru selama pandemi COVID-19 serta manfaat dan kerugian yang dialami oleh pengguna. meninjau model-model penelitian yang relevan tentang pemanfaatan e-learning pembelajar, kepuasan belajar, dan faktor-faktor yang berpengaruh, penelitian ini menetapkan model penelitiannya dan hipotesis.

### **Pembelajaran online dengan COVID-19: makna dan persepsi pengguna tentang kelebihan dan kekurangannya**

Pembelajaran online setelah wabah COVID-19 berbeda dari e-learning tradisional dalam inovasi dan interaksi pembelajaran dengan teknologi pendidikan. E-learning tradisional adalah sejenis pembelajaran asinkron dengan beberapa jeda

waktu, seperti pengunggahan materi kursus oleh instruktur (misalnya, file video yang direkam dan catatan kuliah) di situs web (misalnya, sistem manajemen pembelajaran (LMS)), memberi tahu siswa tentang tugas, pengiriman online, pertanyaan tertulis, dan posting jawaban instruktur di papan buletin online (Sun et al., 2008) . Di sisi lain, pembelajaran online baru adalah sistem pembelajaran sinkron dengan rasa telepresence yang hebat yang dapat berkomunikasi melalui kursus waktu nyata, menggunakan teknologi konferensi video (misalnya, Zoom, Webex, Tim) dan dapat menggunakan sumber daya e-learning (misalnya, situs web kursus) secara saling melengkapi (Kang & Park, 2022).

Seorang instruktur dapat melakukan blended learning dengan pembelajaran online yang dapat menggabungkan teknologi konferensi video dan sistem pembelajaran tradisional lainnya (Rasheed et al., 2020). Sistem pembelajaran online baru ini dapat memanfaatkan keunggulan teknologi dan sumber belajar yang lebih beragam daripada sistem e-learning. Namun, kedua sistem perlu mengelola faktor sistemik mereka sendiri, termasuk dalam aspek pengajar, teknologi pembelajaran, peserta didik, dan organisasi (misalnya, dukungan kelembagaan, budaya, kepemimpinan, dan kebijakan. (Martin et al., 2020).

Pembelajaran online ini memiliki kelebihan dan kekurangan tertentu dari perspektif peserta didik dan instruktur. Yang terpenting, baik instruktur maupun peserta didik dapat menyadari manfaat praktis seperti meminimalkan ancaman fisik terkait COVID-19 dan upaya pulang pergi untuk menghadiri kursus (misalnya, ruang dan waktu), dan beragam sumber daya kursus yang dapat diakses melalui internet (Abumalloh et al., 2021; Kang & Park, 2022; Rasheed et al., 2020 ) . Sebaliknya, baik instruktur maupun peserta didik dapat mengkhawatirkan keamanan informasi teknologi pendidikan mereka (misalnya, peretasan zoom) dan beban belajar menggunakan berbagai teknologi (misalnya, kesiapan teknologi (Tang et al., 2021)) . Akibatnya, mereka dapat mengerahkan lebih sedikit upaya dalam mempersiapkan dan mengambil kursus dengan interaksi online yang terbatas atau pasif daripada meningkatkan upaya mereka dalam terlibat dalam pembelajaran tatap muka ( Mali & Lim, 2021; Rasheed et al., 2020; Tang et al., 2021).

Selain kurangnya (atau tingkat rendah) interaksi kursus, pelajar mungkin juga merasakan isolasi belajar, kesulitan dalam komunikasi atau menerima bantuan, dan pengaturan diri untuk mengikuti kursus online (Rasheed et al., 2020) . Oleh karena itu, instruktur dan peserta didik mungkin tidak selalu mengadopsi pembelajaran online menggunakan teknologi pendidikan baru. Saat memperkenalkan sistem pembelajaran baru, perlu mempertimbangkan dan merancang sistem tersebut sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan pendidikan yang beragam.

Studi ini mengusulkan model penelitian untuk faktor-faktor yang mempengaruhi inisialisasi dan pemanfaatan efek yang diharapkan pada sistem pembelajaran online baru untuk siswa, setelah meninjau dan mensintesis model teoritis (ISSM, EESM dan PESA). Model mengadopsi dan merevisi ISSM dan EESM

untuk hubungan antara pemanfaatan, kepuasan, dan harapan siswa terkait kinerja sistem pembelajaran. Kemudian, model tersebut memasukkan faktor penting interaksi pembelajaran (PESA), dimana sistem pembelajaran baru memiliki keunggulan dibandingkan sistem e-learning yang sudah ada. Model ini juga mengadopsi karakteristik unik siswa, yang dapat mempengaruhi penerapan sistem pembelajaran.

Studi ini menetapkan 4 hipotesis (H1-H4) untuk hubungan antara lima variabel. kepuasan siswa, niat mereka untuk menggunakan dan manfaat (dampak) yang diharapkan dari penggunaan sistem pembelajaran online baru, dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Resampling bootstrap digunakan untuk melakukan uji statistik (misalnya nilai-t dan interval kepercayaan) karena analisis non-parametrik tidak menawarkannya. Penelitian menetapkan total 4 hipotesis (H1-H4) untuk hubungan antara variabel laten dan variabel manifes. Kualitas informasi, layanan, dan sistem, serta inovasi pribadi dan kemandirian teknologi, adalah beberapa faktor yang diusulkan untuk mempengaruhi niat untuk menggunakan dan kepuasan sistem pembelajaran online baru.

## **Landasan teori: model adopsi pembelajaran online dan faktor-faktor penting peserta didik**

Sistem pembelajaran daring yang diterapkan selama pandemi COVID-19 dapat sangat relevan dengan sistem informasi success model (ISSM) (Cidral et al., 2018; DeLone & McLean, 2003), yang menjelaskan pengenalan dan penggunaan berkelanjutan dari sistem informasi (misalnya, e-learning). Penggunaan sistem pembelajaran oleh siswa juga dapat sejalan dengan dua model e-learning: the model kepuasan e-pelajar yang dirasakan dan antesedennya (PESA) (Cidral et al., 2018; Sun et al., 2008)) dan model berikutnya dari evaluasi keberhasilan e-learning (EESM) (Al-Fraihat et al., 2020).

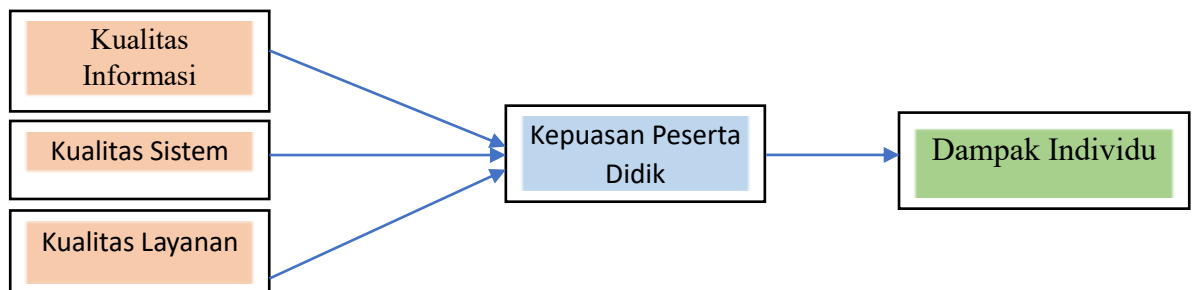
Di atas segalanya, ISSM adalah model penelitian yang menjelaskan langkah-langkah adopsi pengguna, penggunaan, dan hasil (dampak) yang diharapkan dari suatu sistem informasi, dan ini mendefinisikan niat tinggi pengguna untuk memanfaatkan sistem mengingat keberhasilan sistem (DeLone & McLean, 2003) . Banyak penelitian telah menggunakan model ini untuk merasionalisasi inisiasi pengguna internet dan e-commerce. Model ini didasarkan pada pengaruh timbal

balik pengguna (niat untuk) menggunakan sistem dan kepuasan mereka, yang merupakan variabel hasil dari berbagai aspek kualitas (misalnya, informasi, layanan, dan sistem) dan variabel dependen manfaat bersih dari menggunakan sistem (DeLone & McLean, 2003) . Dalam penelitian tentang adopsi e-learning, model menggabungkan hubungan di mana kepuasan peserta didik dengan sistem e-learning memengaruhi penggunaan sistem, dan kedua variabel ini secara positif berkontribusi pada peningkatan individu peserta didik melalui penggunaan sistem (Cidral et al., 2018) .

PESA adalah model penelitian lain yang menjelaskan variabel yang

mempengaruhi kepuasan e-pebelajar dan beragam faktor (yaitu, pebelajar, instruktur, karakteristik kuliah, sistem teknis, dan dimensi lingkungan) yang dapat mempengaruhi kepuasan e-pebelajar (Sun et al., 2008). Faktor kualitas ISSM dapat sesuai dengan variabel e-learning (yaitu kualitas yang dirasakan siswa dalam dimensi kursus) dan dimensi teknologi (yaitu, teknologi pendidikan dan kualitas internet dalam dimensi teknologi) dari PESA (Sun et al., 2008). Variabel kualitas tersebut merupakan faktor yang representatif mempengaruhi peningkatan kepuasan belajar siswa (Sun et al., 2008). Mengidentifikasi dan mengendalikan beragam interaksi peserta didik (misalnya, instruktur, materi kursus, dan siswa lainnya) penting untuk meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar dalam lingkungan belajar virtual (Cidral et al., 2018).

Model EESM menggabungkan ISSM, TAM, dan kepuasan e-pebelajar dalam sistem e-learning yang terdiri dari tiga perspektif: desain, penerimaan, dan hasil yang diharapkan (Al-Fraihat et al., 2020). Pada tahap desain, model ini mengukur tujuh faktor terkait kualitas seperti informasi, layanan, sistem teknis/pendidikan/pendukung, instruktur, dan pelajar, serta menangkap variabel seperti kepuasan pengguna, pemanfaatan, dan persepsi mereka tentang kegunaan sistem pada tahap penerimaan. Pada tahap akhir, model ini mengukur dampak ketiga variabel tersebut pada hasil yang diharapkan dari penggunaan sistem e-learning tradisional seperti Moodle atau LMS, serta keinginan pengguna untuk memanfaatkan teknologi baru atau membuka diri terhadap pengalaman baru. Silakan lihat gambar untuk informasi lebih jelas (Al-Fraihat et al., 2020):



Gambar 1.1 Kerangka Konseptual

Penelitian ini menetapkan 4 hipotesis (**H1-H4**) untuk hubungan antara sembilan variabel laten (Gbr. 1) dari kepuasan peserta didik, niat mereka untuk menggunakan, dan manfaat (dampak) yang diharapkan dari penggunaan sistem pembelajaran online baru dan faktor-faktor yang berpengaruh.

Kualitas informasi pada sistem informasi seperti e-learning dapat terdiri dari beberapa komponen seperti akurasi, kelengkapan, kegunaan, kemudahan pemahaman, dan keandalan materi (Cidral et al., 2018; DeLone & McLean, 2003). Penelitian ini menetapkan dua hipotesis tentang hubungan antara kualitas informasi, niat penggunaan, dan kepuasan belajar dalam menggunakan sistem pembelajaran online yang baru.

## **H1.** Kualitas informasi dapat berdampak positif pada kepuasan peserta didik

Kualitas layanan sistem teknologi yang mendukung pembelajaran online dapat memengaruhi kepuasan pembelajar dan niat mereka untuk menggunakan sistem (Cidral et al., 2018; Al-Fraihat et al., 2020). Dalam penelitian ini, diajukan dua hipotesis mengenai hubungan antara kualitas layanan, niat penggunaan, dan kepuasan pembelajar terhadap sistem pembelajaran online.

## **H2.** Kualitas layanan dapat berdampak positif pada kepuasan peserta didik

Kualitas sistem berkaitan dengan kemudahan siswa dalam melakukan tugas belajar dan meningkatkan pengalaman peserta didik dalam menggunakan sistem e-learning (Cidral et al., 2018). Selain itu, kualitas sistem pembelajaran juga memengaruhi kepuasan dan persepsi peserta didik tentang kegunaan sistem (Al-Fraihat et al., 2020). Dalam penelitiannya, penulis menjelaskan tentang hubungan antara kualitas sistem, niat penggunaan, dan kepuasan peserta didik terhadap sistem pembelajaran online.

## **H3.** Kualitas sistem berdampak positif pada kepuasan peserta didik.

Semakin tinggi kepuasan peserta didik, semakin positif hal itu dapat mempengaruhi persepsi mereka terhadap suatu sistem pembelajaran (Cidral et al., 2018). Kepuasan dapat secara afirmatif mempengaruhi persepsi pembelajar tentang manfaat atau dampak dari penggunaan sistem (Al-Fraihat et al., 2020; DeLone & McLean, 2003). Oleh karena itu, penelitian ini menetapkan hipotesis berikut tentang hubungan antara kepuasan belajar dan dampak pembelajar dari penggunaan sistem pembelajaran online.

## **H4.** Kepuasan peserta didik dapat secara positif memengaruhi dampak individu mereka

Tabel 1 Variabel laten dan pengukuran dalam penelitian ini.

Variabel	Definisi	Indicator	Item kuesioner
Kualitas Informasi	Kualitas konten dan informasi yang dirasakan oleh pembelajar dalam sistem pembelajaran online baru -Chiu et al. (2007); Cidral et al. (2018); DeLone dan McLean (2003); Kim dan Park (2018); Matahari dkk. (2008)	Dapat Dimengerti -Al-Fraihat et al. (2020); Chiu dkk. (2007); Cidral et al. (2018); DeLone dan McLean (2003); Kim dan Park (2018); Matahari dkk. (2008) Bermanfaat untuk belajar mandiri -Chiu et al. (2007); Cidral et al. (2018); Kim dan Park	Isi kursus mudah saya pahami. Isi kursus sangat membantu saya untuk belajar sendiri. Saya dapat memahami mata kuliah ini dengan menggunakan sistem pembelajaran saat ini.



		(2018); Matahari dkk. (2008)	
Kualitas Sistem	Rasa kualitas pengguna tentang kegunaan umum dari sistem pembelajaran - Cidral et al. (2018); Delone dan McLean (2003)	Konten beragam dan tepat waktu dengan sistem -Chiu et al. (2007); Cidral et al. (2018); DeLone dan McLean (2003) Kemudahan mengikuti sistem -Chiu et al. (2007); Cidral et al. (2018); DeLone dan McLean (2003); Kim dan Fungsi penting -Chiu et al. (2007); Cidral et al. (2018); Kim dan Park (2018)	Sistem pembelajaran saat ini menawarkan kepada saya berbagai konten kursus (misalnya, teks, gambar, suara) tepat waktu. Sistem pembelajaran saat ini sangat memudahkan para pemula untuk mengikutinya kursus. Sistem pembelajaran saat ini memberi saya fungsi yang diperlukan (mis., mengobrol, mengirim pesan suara).
Kualitas Layanan	Perasaan kualitas peserta didik tentang mendapatkan dukungan (misalnya, bantuan cepat tentang masalah) dari layanan pendidikan - Cidral et al. (2018); Delone dan McLean (2003)	Pemahaman Layanan -Al-Fraihat et al. (2020); Chiu dkk. (2007); Cidral et al. (2018) Kemampuan komunikasi sebagai layanan. -Al-Fraihat et al. (2020); Chiu dkk. (2007); Cidral et al. (2018); DeLone dan McLean (2003)	Saya dapat memahami mata kuliah ini dengan menggunakan sistem pembelajaran saat ini. Saya dapat berinteraksi atau berkomunikasi dengan peserta kursus lainnya dengan menggunakan sistem pembelajaran saat ini.
Kepuasan Peserta Didik	Perasaan umum pembelajar sejauh mereka belajar lebih banyak dari kursus online mereka daripada harapan mereka tentang kursus online. -Al-Fraihat dkk. (2020); Chiu dkk. (2007); Matahari dkk. (2008)	Kepuasan keseluruhan -Al-Fraihat et al. (2020); Matahari dkk. (2008) Kepuasan isi - Al-Fraihat et al. (2020); Matahari dkk. (2008) Kepuasan sistem -Al-Fraihat et al. (2020); Matahari dkk. (2008)	Secara umum saya puas dengan kursus ini. Saya puas dengan isi kursus. Saya puas dengan sistem pembelajaran saat ini.
Dampak Individu	Keyakinan peserta didik tentang sejauh	Kegunaan untuk dipelajari -Cidral et al.	Sistem perkuliahan yang sekarang berguna bagi

	mana mereka dapat mencapai manfaat/kelebihan ketika menggunakan system pembelajaran -Cidral et al. (2018); Delone dan McLean (2003)	(2018); DeLone dan McLean (2003) Efisiensi belajar -Cidral et al. (2018); Delone dan McLean (2003)	saya untuk dengan mudah mengerjakan tugas (misalnya penugasan). Sistem pembelajaran saat ini berguna bagi saya untuk mengerjakan tugas dengan cepat (misalnya penugasan).
--	---	---	--

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2016:13), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme . Metode ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Dalam metode penelitian kuantitatif , teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### Metode Pengumpulan Data

Untuk penelitian ini menggunakan beberapa metode yang dapat dilakukan adalah:

1. Studi literatur atau kepustakaan dengan mencari referensi terkait pandemi COVID-19 , inovasi pelajar, interaksi kursus, dan penggunaan sistem teknologi pendidikan baru.
2. Melakukan survey terhadap siswa, guru, atau pihak terkait lainnya tentang pengalaman mereka selama masa pandemi COVID-19 dalam mengikuti pembelajaran yang memanfaatkan teknologi pendidikan baru , serta meminta pandangan mereka terkait inovasi pelajar dan interaksi kursus yang dapat dilakukan.
3. Melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan sistem teknologi pendidikan baru pada beberapa lembaga pendidikan.
4. Membagikan kuesioner dengan mahasiswa yang pernah melakukan pembelajaran online atau kurus online.

### Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak SmartPLS yang merupakan alat untuk analisis Partial Least Square - Structural Equation Modeling (SEM). Metode PLS memiliki kemampuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel dan juga melakukan berbagai analisis dalam satu pengujian. Tujuan utama dari penggunaan metode PLS adalah untuk membantu

peneliti mengkonfirmasi teori yang ada dan menjelaskan adanya atau tidaknya hubungan antara variabel laten.

Metode PLS, seperti yang dijelaskan oleh Imam Ghozali (2016: 417), mampu menggambarkan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung, namun diukur melalui indikator-indikator yang terkait. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis variabel laten berdasarkan indikator-indikator yang jelas dan terperinci.

#### a. Metode Penyajian Data

Dalam penelitian ini, data yang telah dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar guna mempermudah pemahaman dan memperoleh tampilan yang sistematis. Penyajian data dalam bentuk tabel memungkinkan peneliti dan pembaca untuk melihat dan membandingkan nilai atau hubungan antara variabel-variabel yang diteliti secara terstruktur. Informasi yang telah terorganisir dengan baik dalam tabel memudahkan identifikasi pola, tren, atau perbedaan antara data yang berbeda.

#### b. Analisis Statistik Data

Dalam analisis statistik data menggunakan metode SEM PLS, terdapat beberapa teknik analisa yang dilakukan dalam framework metode PLS. Salah satu teknik analisa yang penting adalah analisa outer model. Analisa ini dilakukan untuk memastikan bahwa measurement atau pengukuran yang digunakan dalam penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang layak. Terdapat beberapa perhitungan yang dapat dilakukan dalam analisa ini, seperti convergent validity, discriminant validity, composite reliability, average variance extracted (AVE), dan Cronbach alpha.

1. **Convergent Validity:** Teknik ini melibatkan perhitungan nilai loading faktor antara variabel laten dengan indikator-indikator yang digunakan. Nilai loading faktor yang diharapkan adalah lebih dari 0,7, menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap variabel laten yang diukur.
2. **Discriminant Validity:** Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa konstruk yang diukur memiliki diskriminan yang memadai. Perhitungannya melibatkan perbandingan nilai crossloading faktor antara konstruk yang dituju dengan konstruk lainnya. Nilai crossloading pada konstruk yang dituju harus lebih tinggi dibandingkan dengan konstruk lainnya.
3. **Composite Reliability:** Teknik ini mengukur reliabilitas dari konstruk dengan menghitung composite reliability. Nilai reliabilitas yang diharapkan adalah lebih dari 0,7, menunjukkan bahwa konstruk tersebut memiliki tingkat konsistensi dan keandalan yang tinggi.
4. **Average Variance Extracted (AVE):** Teknik ini menghitung rata-rata varian dari indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk. Nilai AVE yang diharapkan minimal sebesar 0,5, menunjukkan bahwa varian yang dapat dijelaskan oleh konstruk tersebut cukup besar.

5. Cronbach Alpha: Teknik ini digunakan untuk membuktikan hasil composite reliability. Perhitungan Cronbach alpha dilakukan dengan nilai minimal yang diharapkan sebesar 0,6, menunjukkan tingkat konsistensi.
- c. Analisa inner model
- Dalam analisa model menggunakan metode PLS pada hubungan konstruksi laten, terdapat beberapa perhitungan yang dilakukan untuk menguji validitas dan signifikansi hubungan tersebut.
1. R Square: R Square adalah koefisien determinasi pada konstruk endogen, yang mengindikasikan seberapa besar variabilitas pada konstruk endogen yang dapat dijelaskan oleh konstruk eksogen. Menurut Chin (1998) dalam Sarwono (2015: 30), terdapat tiga klasifikasi batasan nilai R Square: 0,67 digunakan untuk klasifikasi substantial, 0,33 digunakan untuk klasifikasi moderat, dan 0,19 digunakan untuk klasifikasi lemah.
  2. Pengujian Hipotesis: Dalam pengujian hipotesis, nilai t-statistik dan nilai probabilitas digunakan. Menurut Husein (2015: 21), untuk alpha 5%, nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96. Sehingga kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah jika nilai t-statistik > 1,96, maka  $H_a$  (hipotesis alternatif) diterima dan  $H_0$  (hipotesis nol) ditolak. Selain itu, dapat menggunakan nilai probabilitas untuk menolak atau menerima hipotesis, dimana jika nilai  $p < 0,05$ , maka  $H_a$  di terima.

Dengan melakukan perhitungan-perhitungan tersebut, kita dapat menguji hubungan antara konstruksi laten dalam analisis model menggunakan metode PLS dan menentukan tingkat signifikansi dan kekuatan hubungan tersebut.

## **HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Dalam hal analisis konsumen penulis menggunakan software SMARTPLS untuk mengetahui hubungan positif dan signifikan antar variabel dalam penelitian ini. Analisis ini diantaranya convergent validity, discriminant validity, composite reliability, Cronbach alpha, R square, and path coefficient.

### **1. Outer model**

#### **a. Convergen Validity**

Validitas convergen mengacu pada seberapa baik suatu konsep Bersatu dalam menjelaskan perbedaannya. Ukuran yang dipakai dalam menentukan validitas convergen adalah rata-rata varian yang diekstraksi (AEV) ke semua item dalam konsep. Menurut Hair et al (2019) AEV yang diterima adalah 0,50 atau lebih besar yang dimana menunjukkan bahwa konsep menyumbang minimal 50% dari perbedaan diamati pada aitem-itemnya. Berikut hasil validity convergen yang telah dilakukan penulis untuk variabel dalam penelitian ini:

Tabel 2 Hasil keandalan convergen

Construct	Average Variance Extracted (AVE)
Dampak Ke Individu_	0.890
Kepuasan Peserta Didik	0.718
Kualitas Informasi	0.859
Kualitas Layanan	0.871
Kualitas Sistem	0.593

Sumber: hasil SMARTPLS

Berdasarkan hasil analisis data tersebut terlihat bahwa semua nilai AVE lebih besar dari 0.50 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel memiliki validitas konvergen yang baik.

## b. Discriminant validity

Untuk mengetahui seberapa baik suatu konsep berbeda dari konsep lainnya dalam model struktural berdasar pada bukti empiris maka yang terkait dalam hal ini adalah discriminant validity yang dimana ilustrasi diskriminasi validitas menunjukkan bahwa suatu konsep memiliki karakteristik yang berbeda dan mencakup fenomena yang tidak bisa dijelaskan oleh konstruk lain dalam model. Untuk hati-hati dalam hal mengevaluasi validitas diskriminasi dalam menggunakan alternatif dan pendekatan kriteria Fornell-Larcker. Menurut Hair et al (2019) akar kuadrat dari AVE untuk setiap konstruk harus melampaui korelasi tertingginya dengan konstruk model lainnya. Berikut hasil validitas diskriminannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Diskriminasi

Construct	dampak ke individu_	kepuasan peserta didik	kualitas informasi	kualitas layanan	kualitas sistem
dampak ke individu_	0.943				
kepuasan peserta didik	0.782	0.847			
kualitas informasi	0.372	0.473	0.927		
kualitas layanan	0.386	0.463	0.710	0.933	
kualitas sistem	0.338	0.416	0.470	0.620	0.770

Sumber: hasil olahan data dari SMARTPLS

Seperti yang terlihat dari tabel di atas, akar AVE > nilai korelasi antara variabel

laten (angka-angka di atas), dapat dikatakan bahwa semua variabel laten memiliki validitas diskriminan yang baik.

### c. Composite reliability

Selama penilaian reliabilitas, nilai reliabilitas komposit dari konstruk indikator dianalisis. Hasil tes pada reliabilitas komposit akan menunjukkan nilai yang diinginkan jika melebihi 0,6. Untuk lebih jelasnya dijelaskan dalam table sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil keandalan komposit

Construct	Keandalan Komposit
dampak ke individu_	0.942
kepuasan peserta didik	0.884
kualitas informasi	0.948
kualitas layanan	0.931
kualitas sistem	0.812

Sumber: hasil olah data SMARTPLS

Seperti yang terlihat dari tabel di atas, semua nilainya lebih besar dari 0,6, bisa jadi disimpulkan bahwa semua variabel memiliki reliabilitas yang baik.

### d. Cronbach alpha

Alpha Cronbach dianggap sebagai ukuran reliabilitas yang kurang akurat karena item tidak berbobot. Di sisi lain, kehandalan komposit memperhitungkan bobot item berdasarkan muatan individual dari indikator konstruk, menghasilkan reliabilitas yang lebih tinggi daripada alfa Cronbach. Sementara alpha Cronbach mungkin terlalu konservatif, reliabilitas komposit mungkin terlalu lunak, dan reliabilitas sebenarnya dari konstruk biasanya dianggap berada di antara dua ekstrem ini (Hair et al, 2019). Berikut hasil analisis datanya sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Cronbach Alpha

Construct	Cronbach Alfa
Dampak Ke Individu_	0.877
Kepuasan Peserta Didik	0.804
Kualitas Informasi	0.918
Kualitas Layanan	0.854
Kualitas Sistem	0.661

Sumber: hasil olah data SMARTLPS

### e. R square

Angka R square digunakan sebagai alat untuk menjelaskan seberapa besar model

penelitian akan mewakili fenomena. Berikut adalah hasilnya:

Tabel 6 Hasil R Square

Construct	R Square	R Square Adjusted
Dampak ke Individu_	0.613	0.602
Kepuasan Peserta Didik	0.280	0.265

Sumber: hasil olah data SMARTLPS

- R Square Adjusted (0,602). Yang artinya bahwa model kualitas informasi (x1), kualitas sistem(x2), kualitas layanan(x3) dan kepuasan peserta didik(y) hanya mampu menjelaskan sebesar 60,2% yang mewakili fenomena ini. kemudian sisanya 59,8% tidak dapat diwakilkan (diluar variabel lain yang mempengaruhi kepuasan peserta didik yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.
- R Square Adjusted (0,265). Yang artinya bahwa model kualitas informasi (x1), kualitas sistem(x2), kualitas layanan(x3), kepuasan peserta didik(y) dan dampak ke individu(z) hanya mampu menjelaskan sebesar 26,5% yang mewakili fenomena ini. kemudian sisanya 74,5% tidak dapat diwakilkan (diluar variabel lain yang mempengaruhi dampak ke individu yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

## 2. Structural Model

### a. Path coefficient

Nilai t-statistik yang diperoleh melalui teknik resampling bootstrap kemudian dibandingkan dengan nilai t-tabel kritis. Penerimaan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini bergantung pada nilai t-statistik melebihi nilai t-tabel. sebaliknya, seperti yang disarankan oleh Garson (2016), nilai-t> 1,96 dianggap signifikan secara statistik.

Tabel 7 Path Coefficient Result

construct	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
kepuasan peserta didik -> dampak ke individu_	0.782	0.781	0.041	19.047	0.000
kualitas informasi -> kepuasan peserta didik	0.278	0.286	0.094	2.963	0.003
kualitas layanan -> kepuasan peserta didik	0.145	0.135	0.123	1.178	0.239

kualitas sistem -> kepuasan peserta didik	0.194	0.204	0.118	1.641	0.101
---	-------	-------	-------	-------	-------

Source: SMARTPLS Result

Berdasarkan hasil analisis data diatas terlihat bahwa ada dua T statistic < 1.96 yaitu kualitas layanan terhadap kepuasan peserta didik dan kualitas sistem terhadap kepuasan peserta didik. Dan sisa lainnya berjumlah dua T statistic > 1.96 maka dapat disimpulkan signifikan untuk hubungan kepuasan peserta didik dan kualitas informasi terhadap dampak ke individu dan kepuasan peserta didik. Kemudian original sampel menghasilkan koefisien path dengan nilai positif dari semua hubungan variabelnya. Maka dapat disimpulkan adanya hubungan positif untuk variabel latennya. Jadi hasil responden setuju bahwa kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan terhadap kepuasan peserta didik berpengaruh positif. Dan untuk kepuasan peserta didik terhadap dampak ke individu juga ada pengaruh positif, akan tetapi tidak signifikan untuk kualitas layanan terhadap kepuasan peserta didik dan kualitas system terhadap kepuasan peserta didik itu terlihat dari nilai T statistika < 1.96 atau melihat juga nilai P-value > 0.05. jadi hipotesis hasil pengajuan adalah

Tabel 8 Hypothesis Analysis

Hypothesis	Description	Result
H1	Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan peserta didik.	Accepted
H2	Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan peserta didik.	Non-Accepted
H3	Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan peserta didik.	Non-Accepted
H4	Kepuasan peserta didik berpengaruh positif terhadap dampak ke individu	Accepted

Sumber: Hasil analisis Data SmartPLS

## Pembahasan

Penelitian ini menemukan bahwa ada beberapa faktor kognitif pembelajar yang berpengaruh signifikan terhadap niat mereka untuk menggunakan sistem pembelajaran online baru yang memanfaatkan teknologi telepresence seperti Zoom dan Webex, serta mempromosikan pembelajaran campuran di universitas. Faktor-faktor ini meliputi preferensi peserta didik terhadap teknologi pendidikan baru, kepuasan belajar, persepsi terhadap kualitas layanan, keingintahuan terhadap teknologi, dan keterbukaan untuk berbagi pengetahuan.



Preferensi peserta didik terhadap teknologi pendidikan baru berdampak signifikan pada niat mereka untuk menggunakan sistem pembelajaran online. Ketika peserta didik melihat nilai dan manfaat dari teknologi tersebut, mereka lebih cenderung menerima dan mengadopsinya. Selain itu, kepuasan belajar juga memainkan peran penting. Pengalaman pembelajaran online yang memuaskan dapat meningkatkan niat peserta didik untuk menggunakan sistem tersebut. Kualitas informasi yang disampaikan melalui sistem pembelajaran, kualitas sistem itu sendiri, dan kualitas layanan yang diberikan juga dapat berkontribusi pada kepuasan belajar peserta didik.

Persepsi peserta didik terhadap kualitas layanan yang disediakan melalui sistem pembelajaran online juga berpengaruh pada niat mereka untuk menggunakannya. Jika peserta didik merasakan bahwa layanan yang diberikan memiliki kualitas yang tinggi, mereka akan lebih bersedia untuk menggunakan sistem tersebut. Selanjutnya, rasa ingin tahu peserta didik terhadap teknologi baru dan keterbukaan mereka untuk berbagi pengetahuan dengan orang lain juga dapat mempengaruhi niat mereka untuk menggunakan sistem pembelajaran online baru ini. Jika peserta didik memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap teknologi dan siap untuk berpartisipasi dalam berbagi pengetahuan, mereka akan lebih termotivasi untuk menggunakan sistem pembelajaran online tersebut. Secara keseluruhan, faktor-faktor kognitif ini memiliki implikasi praktis.

## **KESIMPULAN**

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa faktor-faktor penting yang mempengaruhi adopsi dan penggunaan sistem pembelajaran online baru di universitas adalah keinovatifan peserta didik, interaksi antara instruktur dan peserta didik, kepuasan belajar, inovasi, kualitas pelayanan mata kuliah, kualitas informasi, dan kualitas sistem.

Penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki keinovatifan dalam menggunakan teknologi baru cenderung lebih mungkin untuk menggunakan sistem pembelajaran online. Interaksi yang baik antara instruktur dan peserta didik juga dapat meningkatkan kepuasan belajar peserta didik, yang pada gilirannya mempengaruhi niat mereka untuk menggunakan sistem baru.

Selain itu, faktor-faktor seperti inovasi, kualitas pelayanan mata kuliah, kualitas informasi, dan kualitas sistem juga memiliki pengaruh positif terhadap kemauan mahasiswa untuk menggunakan sistem pembelajaran online.

Namun, perlu diperhatikan bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Data penelitian hanya melibatkan mahasiswa sarjana di Indonesia dan terbatas pada periode pandemi COVID-19. Oleh karena itu, generalisasi hasil penelitian ini harus dilakukan dengan hati-hati. Selanjutnya, penelitian masa depan dapat memperluas cakupan dengan melibatkan data dari negara lain atau

memeriksa pengaruh faktor-faktor lain seperti instruktur, konten kursus, dan demografi siswa.

Tambahan lagi, penting bagi penelitian masa depan untuk mempertimbangkan perubahan sosio-psikologis pada peserta didik dan lingkungan belajar universitas setelah pandemi COVID-19. Penelitian juga dapat memperhatikan perubahan dalam penerimaan pelajar terhadap platform pembelajaran online baru yang mengintegrasikan sistem pendidikan tradisional university dengan layanan pembelajaran inovatif dari perusahaan swasta. Aspek-aspek seperti etika belajar juga dapat diperhatikan dalam penelitian selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abumalloh, RA, Asadi, S., Nilashi, M., Minaei-Bidgoli, B., Nayer, FK, Samad, S., Mohd, S., & Ibrahim, O. (2021). Dampak pandemi virus corona (COVID-19) tentang pendidikan: Peran laboratorium virtual dan jarak jauh dalam pendidikan. *Teknologi dalam Masyarakat*, 67, Pasal 101728.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Mengevaluasi keberhasilan sistem E-learning: Studi empiris. *Komputer dalam Perilaku Manusia*, 102, 67–86.
- Chiu, CM, Chiu, CS, & Chang, HC (2007). Meneliti pengaruh terintegrasi dari keadilan dan kualitas pada kepuasan peserta didik dan niat melanjutkan pembelajaran berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi*, 17(3), 271–287.
- Cidral, WA, Oliveira, T, Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). Penentu keberhasilan e-Learning: Studi empiris Brasil. *Komputer & Pendidikan*, 122, 273–290.
- Compeau, DR, & Higgins, CA (1995). Penerapan teori kognitif sosial untuk pelatihan keterampilan komputer. *Penelitian Sistem Informasi*, 6(2), 118–143.
- DeLone, WH, & McLean, ER (2003). Model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean: Pembaruan sepuluh tahun. *Jurnal Sistem Informasi Manajemen*, 19(4), 9–30.
- Kang, D. (2022). Faktor positif untuk kembali bekerja setelah kecelakaan: Kesadaran akan kesehatan, konsultasi dengan dokter, dan karakteristik pribadi pekerja. *Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja*, 13(1), 32–39.
- Kang, D., & Taman, MJ (2022). Interaksi dan kursus online untuk pembelajaran universitas yang memuaskan selama pandemi COVID-19. *Jurnal Internasional Manajemen dalam Pendidikan*, 20(3), Artikel 100678.
- Kim, B., & Taman, MJ (2018). Pengaruh faktor pribadi untuk menggunakan TIK pada adopsi e-learning: Perbandingan antara pelajar dan instruktur di

negara berkembang. *Teknologi Informasi untuk Pengembangan*, 24(4), 706–732.

Mali, D., & Lim, H. (2021). Bagaimana siswa memandang pembelajaran tatap muka/blended learning akibat pandemi Covid-19? *Jurnal Manajemen Internasional di Pendidikan*, 19(3), Pasal 100552.

Martin, F., Sun, T., & Westine, CD (2020). Tinjauan sistematis penelitian tentang pengajaran dan pembelajaran online dari 2009 hingga 2018. *Komputer & Pendidikan*, 159, Artikel 104009.

Rasheed, RA, Kamsin, A., & Abdullah, NA (2020). Tantangan dalam komponen pembelajaran campuran online: Tinjauan sistematis. *Komputer & Pendidikan*, 144, Pasal 103701.

Sakdiyakorn, M., Golubovskaya, M., & Solnet, D. (2021). Memahami Generasi Z melalui kesadaran kolektif: Dampak terhadap pekerjaan dan ketenagakerjaan perhotelan. *Jurnal Internasional Manajemen Perhotelan*, 94, Artikel 102822.

Sarfraz, M., Khawaja, KF, & Ivascu, L. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja siswa sekolah bisnis selama pandemi COVID-19: Model yang dimoderasi dan dimediasi. *Jurnal Internasional Manajemen dalam Pendidikan*, 20(2), Artikel 100630.

Sun, P.-C., Tsai, RJ, Finger, G., Chen, Y.-Y., & Yeh, D. (2008). Apa yang mendorong keberhasilan e-learning? Investigasi empiris dari faktor-faktor kritis yang mempengaruhi kepuasan pembelajar. *Komputer & Pendidikan*, 50(4), 1183–1202.

Tang, YM, Chen, PC, Law, KM, Wu, C.-H., Lau, Y.-y., Guan, J., He, D., & Ho, GT (2021). Analisis komparatif kesiapan belajar online langsung siswa selama pandemi virus corona (COVID-19) di sektor pendidikan tinggi. *Komputer & Pendidikan*, 168, Pasal 104211.