

## Rekognisi dan Kepuasan Mahasiswa Matematika Mengikuti *E-learning* di Tengah Pandemi COVID-19

Suhandri

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

e-mail: suhandri@uin-suska.ac.id

**ABSTRAK.** *E-learning* semakin banyak digunakan selama pandemi COVID-19, namun dampak dari perubahan metode pembelajaran ini pada mahasiswa belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi rekognisi dan kepuasan mahasiswa pendidikan matematika terhadap *E-learning* selama COVID-19. Angket kuesioner dibagikan kepada 59 mahasiswa pendidikan matematika sebagai responden melalui aplikasi *google form* dan *whatsapp*. Kuesioner membahas rekognisi dan kepuasan siswa dengan menggunakan 16 pertanyaan tertutup. Hasil dari penelitian ini adalah Rekognisi dan tingkat kepuasan *E-learning* baik dengan mayoritas mahasiswa setuju bahwa *E-learning* memuaskan untuk memperoleh pengetahuan, namun belum sepenuhnya efektif untuk meningkatkan kompetensi mereka.

**Kata kunci:** Rekognisi, Kepuasan, *E-learning*.

### PENDAHULUAN

Penyebaran wabah COVID-19 yang disebabkan oleh virus SARS-CoV 2 di seluruh dunia mengakibatkan perubahan besar dalam semua aspek kehidupan manusia termasuk sektor pendidikan. Salah satu sektor yang terkena dampak dari wabah COVID-19 adalah sektor yang mengakibatkan adanya penutupan sekolah dan fasilitas pendidikan di sebagian besar negara yang terkena dampak untuk menjaga jarak sosial (Bayham & Fenichel, 2020). Selain itu UNESCO (2020) telah mengeluarkan pernyataan bahwa sejumlah anak-anak, remaja, dan dewasa tidak melaksanakan kegiatan sekolah atau kuliah secara tatap muka karena tingkat penyebaran COVID-19 yang terus melonjak.

Pemerintah di seluruh dunia telah menutup lembaga pendidikan dalam upaya untuk menahan lajunya pandemi global. Dengan demikian permasalahan yang timbul mengenai kebijakan penutupan sekolah dan mewajibkan siswa untuk melanjutkan studi adalah tidak semua negara memiliki sistem yang efektif untuk memastikan siswanya tetap belajar sebagaimana mestinya. Oleh karena itu, seluruh sektor pendidikan dalam waktu yang singkat dipaksa berpikir keras apa yang harus dilakukan agar pendidikan tetap berjalan dalam situasi seperti ini. Satu tren umum yang dilakukan adalah mengubah kegiatan akademik di seluruh dunia dari pembelajaran berbasis tatap muka beralih menggunakan *E-learning*, atau sistem pembelajaran online virtual (Murphy, 2020, 2020). Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan sistem *E-learning* menjadi poin penting agar terlaksananya proses pembelajaran.

*E-learning* merupakan pembelajaran *online*, pembelajaran virtual, pembelajaran terdistribusi, pembelajaran jaringan atau berbasis web. *E-learning* menggabungkan semua kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh individu atau kelompok yang bekerja secara *online* atau *offline*, dan secara sinkron atau asinkron melalui komputer jaringan atau mandiri dan perangkat elektronik lainnya (Chitra & Raj, 2018). *E-learning* adalah eksploitasi inovasi canggih seperti PDA, ponsel pintar, tablet dengan jaringan broadband ke web dan media sosial dengan mobilitas tinggi, sumber daya yang berlimpah telah menghilangkan hambatan jarak, waktu, dan tempat (Solangi dkk., 2018).

Setiap guru dapat memberikan pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja.

Studi tentang *E-learning* telah menyarankan beberapa manfaat termasuk interaksi antara guru dan siswa dengan peningkatan fleksibilitas. Nortvig (2018) menyatakan bahwa pembelajaran dengan penggunaan *E-learning* dapat diatur kapan saja, waktu, tempat, dan dapat menjangkau audiens dengan kapasitas yang besar. Namun, ada keterbatasan tertentu dalam penggunaan pembelajaran *E-learning* yaitu ketersediaan jaringan internet, biaya dan perangkat elektronik yang menunjang terlaksananya pembelajaran *E-learning*. Smith & Ayers (2006) menyatakan bahwa pembelajaran *online* dapat memberikan akses yang lebih luas ke guru untuk lebih mengembangkan kreatifitas dalam pembelajaran tidak terikat dengan tempat dan waktu. Selain itu Abbasi (2020) menyatakan bahwa guru dan siswa memerlukan kemampuan dan pengetahuan tentang teknologi yang diterapkan dalam *E-learning* agar terciptanya pembelajaran yang efektif.

Kemajuan teknologi telah menciptakan kesadaran dan permintaan di antara pengguna terutama pada masa wabah COVID-19 melanda dunia, sementara penggunaan telah mendorong penyedia *online* untuk lebih mengembangkan teknologi. Teknologi baru juga membuat pelaksanaan pendidikan *online* lebih nyaman dan lebih sesuai dengan kebutuhan siswa yang berbeda. Belajar dan mengajar dengan menggunakan internet, aplikasi web, platform media sosial, dan aplikasi seluler telah menjadi lebih mudah dan informal bagi siswa dan guru di hari-hari yang penuh peristiwa saat ini (Gerhardt, 2005). Sudah seharusnya pendidik menggunakan teknologi dalam melaksanakan tugasnya untuk mendidik siswa kearah yang lebih baik.

Pada masa pandemi COVID-19 ini sangat penting untuk menilai bagaimana *E-learning* yang digunakan pada semua jenjang pendidikan sebagai satu-satunya cara pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran berbasis tatap muka. Selain itu, bagaimana tren *E-learning* mempengaruhi persepsi, kepercayaan diri dan kepuasan di kalangan siswa sangat penting untuk pengembangan pendidikan di masa depan. Dengan demikian peneliti akan melakukan penyelidikan tentang persepsi dan kepuasan *E-learning* di antara siswa pendidikan matematika selama pandemi COVID-19. Dhipotesiskan mahasiswa pendidikan matematika akan menunjukkan kepuasan terhadap *E-learning* dan pelatihan selama pandemi. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai persepsi dan kepuasan mahasiswa di pendidikan matematika terhadap *E-learning*.

## METODE

Survei kuantitatif ini dilakukan dibulan Februari 2021, untuk menilai persepsi dan kepuasan mahasiswa pendidikan matematika terhadap *E-learning* di masa pandemi COVID-19. Kuesioner yang terstruktur dengan baik dirancang dengan diskusi dengan pengajar senior yang lebih berpengalaman. Kuesioner terdiri dari skala Likert 1-4, yang bertujuan untuk menyelidiki proses pembelajaran *E-learning* selama pandemi COVID-19. Uji validitas dan reliabilitas dari kuesioner menggunakan program SPSS versi 23. Untuk memvalidasi menggunakan metode *bivariate pearson*, dan menilai konsistensi internal item yang menunjukkan korelasi intra-kelas sebesar 0,77. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sebanyak 59 responden berpartisipasi pada penelitian ini. Upaya sadar dilakukan oleh para peneliti untuk mengidentifikasi dan menyebarkan kuesioner survei di antara peserta dengan menggunakan aplikasi *google form*.

## Daftar pertanyaan

Tujuan dari penelitian ini adalah menunjukkan rekognisi atau persepsi mahasiswa pendidikan matematika terhadap *E-learning* pada masa pandemic COVID-19 ini. Kuesioner dari semua peserta setuju memberikan pernyataan persetujuan untuk berpartisipasi secara sukarela dan menjaga kerahasiaan dari deklarasi mereka. Kuesioner dirancang untuk mengetahui Kegunaan *E-*

*learning* yang dirasakan oleh mahasiswa, dan mengumpulkan informasi mengenai pengalaman dan persepsi *E-learning* di kalangan mahasiswa. Untuk tujuan itu, pertanyaan tertutup dibuat dengan total pertanyaan 16 dan pilihan jawaban terdiri dari skala Likert; Sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju, untuk jawaban netral tidak digunakan karena peneliti menginginkan jawaban yang tegas. Soal-soal yang dinilai, platform online yang biasa digunakan untuk *E-learning* di masa pandemi COVID-19, pengalaman dalam *E-learning*, masalah umum yang dihadapi, pengetahuan teoritis melalui *E-learning* dan perbandingan *E-learning* dan pembelajaran tatap muka. Beberapa pertanyaan membahas hasil *E-learning* termasuk respon dosen yang cepat, umpan balik mengenai tugas, penjadwalan dan pengelolaan sesi, kepercayaan mahasiswa dalam mengikuti ujian.

### Pengumpulan data

Kuesioner disebar ke masing-masing mahasiswa melalui aplikasi *google form*. Data yang diperoleh ditabulasi menggunakan program excel dan SPSS versi 23. untuk analisis statistik frekuensi dan persentase dihitung untuk fitur tanggapan atas pertanyaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Sebanyak 59 mahasiswa pendidikan matematika yang berpartisipasi dalam penelitian ini diberikan angket kuesioner. Hasil respon dari jawaban angket yang telah disebar tersebut dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 1. Pengalaman dan Rekognisi *E-learning* Mahasiswa Pendidikan Matematika

No.	Deskripsi dan Indikator	Sifat Pernyataan	Jawaban			
			Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Tidak Setuju (%)	Sangat Tidak Setuju (%)
1	<i>E-learning</i> cocok untuk pembelajaran yang bersifat teoretis	Positif	3.4	79.7	16.9	0.0
2	Koneksi internet yang buruk adalah penghalang bagi saya untuk mengikuti <i>E-learning</i>	Negatif	52.5	45.8	1.7	0.0
3	Saya merasa cemas dengan prestasi akademik selama belajar daring ( <i>E-learning</i> )	Positif	0.0	18.6	69.5	11.9
4	Dosen memberikan umpan balik selama berdiskusi dalam <i>E-learning</i>	Positif	11.9	79.7	8.5	0.0
5	Saya malas untuk latihan dan mengerjakan tugas setelah <i>E-learning</i>	Negatif	0.0	18.6	66.1	15.3
6	Saya Sulit mengatur jadwal <i>E-learning</i>	Negatif	8.5	30.5	55.9	5.1
7	Saya percaya diri untuk mengikuti ujian setelah mengikuti <i>E-learning</i>	Positif	8.5	62.7	28.8	0.0
8	Respon dosen cepat terhadap pertanyaan dari mahasiswa pada pembelajaran online	Positif	16.9	54.2	27.1	1.7
9	Saya tidak dapat berintegrasi secara leluasa dalam mengerjakan latihan pada Pembelajaran dengan <i>E-learning</i>	Negatif	11.9	67.8	18.6	1.7

10	Pembelajaran <i>E-learning</i> (online) memudahkan saya untuk mengikuti pembelajaran	Positif	3.4	40.7	54.2	1.7
11	Pembelajaran dengan <i>E-learning</i> (online) membuat saya bosan	Negatif	20.3	55.9	22.0	1.7
12	Saya mendapatkan pengalaman yang mengesankan selama belajar dengan sistem <i>E-learning</i>	Positif	8.5	61.0	25.4	5.1
13	Pembelajaran dengan <i>E-learning</i> membuat saya bersemangat untuk belajar lebih giat lagi	Positif	3.4	47.5	40.7	8.5
14	Saya mendapat masalah dalam mengikuti ujian dengan sistem <i>E-learning</i>	Negatif	16.9	52.5	28.8	1.7
15	Saya lebih menyukai pembelajaran tatap muka dari <i>E-learning</i>	Negatif	8.5	30.5	55.9	5.1
16	Saya Menyukai <i>E-learning</i> dengan menggunakan aplikasi zoom atau google meet	Positif	23.7	67.3	7.3	1.7

Berdasarkan Tabel 1, Lebih dari 82% responden menyatakan bahwa *E-learning* cocok untuk pembelajaran yang bersifat teoretis dan lebih dari 91% setuju dan sangat setuju bahwa dosen memberikan umpan balik selama berdiskusi dalam *E-learning* namun 18% responden setuju dan sangat setuju bahwa mereka malas untuk latihan dan mengerjakan tugas setelah E-learning. Lebih dari 80% siswa setuju dan sangat setuju bahwa mereka percaya diri untuk mengikuti ujian setelah mengikuti *E-learning*. Lebih dari 56% responden setuju dan sangat setuju bahwa pembelajaran *E-learning* (online) memudahkan mereka untuk mengikuti pembelajaran, dan lebih dari 50% responden setuju dan sangat setuju menyatakan pembelajaran dengan *E-learning* membuat mereka bersemangat untuk belajar lebih giat lagi. Tetapi hanya 61% responden setuju dan sangat setuju bahwa mereka lebih menyukai *E-learning* dari pembelajaran tatap muka, dan 76% setuju dan sangat setuju bahwa Pembelajaran *E-learning* (online) memudahkan mereka untuk mengikuti pembelajaran, yang menjadi catatan penting adalah 91% responden menyukai *E-learning* dengan menggunakan aplikasi *zoom* atau *google meet*, tetapi 39% setuju dan sangat setuju bahwa mereka kesulitan mengatur jadwal *E-learning*. Dan lebih dari 97% setuju dan sangat setuju bahwa koneksi internet yang buruk adalah penghalang bagi mereka untuk mengikuti *E-learning*. Sehingga lebih dari 69% responden merasa bahwa mereka mendapat masalah dalam mengikuti ujian dengan sistem *E-learning*.

## Pembahasan

*E-learning* adalah metode yang dominan digunakan oleh kegiatan akademik di kalangan mahasiswa pendidikan matematika selama pandemi COVID-19, sangat berguna untuk menilai rekognisi dan kepuasannya di kalangan mahasiswa, untuk mengidentifikasi kekurangan-kekurangan yang ditemukan selama menggunakan *E-learning*, meningkatkan kualitas pembelajaran dengan *E-learning*, dan merevisi kebijakan dari sudut pandang mahasiswa. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menilai rekognisi dan kepuasan mahasiswa pendidikan matematika fakultas tarbiyah dan keguruan terhadap *E-learning* di masa pandemi COVID-19. Kuesioner pada penelitian ini dirancang untuk mengungkap persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran berbasis E-learning.

Meskipun sekarang ini *E-learning* adalah alat satu-satunya yang digunakan untuk melakukan kegiatan akademik bagi dunia pendidikan. Berbeda dengan pembelajaran berbasis tatap muka, *E-learning* bergantung pada aksesibilitas dan fungsionalitas teknologi gadget (Personal computer, Laptop, Tablet dan Smart phone) dan koneksi jaringan internet yang lancar (Linjawi & Alfadda, 2018). Saat belajar, emosi pencapaian yang terkait dengan aktivitas yang dominan diharapkan terjadi, dengan kenikmatan (positif, aktivasi tinggi) dan kebosanan (negatif, aktivasi rendah)

menjadi yang paling signifikan (Pekrun & Stephens, 2012). Dalam penelitian ini hampir semua mahasiswa mengutarakan keluhannya selama *E-learning* bahwa gangguan koneksi internet sebagai penyebab utama tidak lancarnya pelaksanaan *E-learning* sehingga emosi pencapaian yang terkait dengan aktifitas mahasiswa untuk belajar lebih serius terganggu, yang berimbas kepada semangat belajar mahasiswa menjadi kurang. Oleh karena itu lebih dari separoh mahasiswa merasa pembelajaran *E-learning* membuat mereka kesulitan menerima pembelajaran dengan baik, akibatnya sebagian besar mahasiswa merasa bosan mengikuti pembelajaran berbasis *E-learning*. Berkenaan dengan emosi, kebosanan yang tinggi akan mengganggu kelancaran penggunaan alat dan strategi pembelajaran online, dan akan mengurangi kepuasan (Artino & II, 2012); (Tempelaar dkk., 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian Solangi (2018) yang menyatakan bahwa masalah infrastruktur dan konektivitas yang terbatas merupakan factor utama terganggunya pelaksanaan *E-learning*.

Lebih dari 82% siswa menerima *E-learning* sebagai media dan cocok untuk memperoleh pengetahuan teoretis. Di samping itu sebagian besar mahasiswa memberikan pernyataan bahwa dosen dapat memberikan umpan balik selama berdiskusi dalam *E-learning*. Penjelasan untuk temuan dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan terjalannya komunikasi yang baik antara dosen dan mahasiswa. Picciano (2017) menyampaikan bahwa adanya komunikasi yang baik dalam sebuah diskusi. Tanggapan mahasiswa dapat digunakan sebagai dasar untuk kegiatan papan diskusi interaktif antar mahasiswa, dipandu oleh dosen. Mayoritas peserta menghargai *E-learning* atas tanggapan dan umpan balik yang tepat waktu dari dosen tentang tugas dan penilaian. Ini menunjukkan keefektifan metode pengajaran yang menentukan tujuan, memungkinkan terjadinya interaksi dosen, mahasiswa dan teman sebaya serta dapat memberikan umpan balik yang cepat (Fredricks, 2011).

*E-learning* telah terbukti meningkatkan motivasi dan tingkat konsentrasi mahasiswa, tingkat penyerahan tugas yang lebih baik daripada pengajaran tradisional, dan kenyamanan dan kehadiran siswa yang lebih tinggi (Rodrigues dkk., 2019). Tetapi, dalam penelitian ini, sebagian kecil mahasiswa menunjukkan keengganan mereka untuk mengerjakan latihan dan tugas setelah *E-learning*. Namun lebih dari separoh mahasiswa tidak dapat berintegrasi dan berdiskusi dengan leluasa dalam mengerjakan latihan dan tugas. Ini bisa jadi karena isolasi *social distancing* yang diberlakukan dalam pandemi, yang mengakibatkan rendahnya tingkat motivasi dan masalah psikologis lainnya. mahasiswa tidak dapat berintegrasi dan bekerjasama dengan leluasa dalam mengerjakan latihan dan tugas dan bekerjasama dengan. Disamping itu Lepper et al. (2005) menyatakan bahwa dalam kondisi tidak termotivasinya siswa karena buruknya kondisi faktor eksternal siswa yang berdampak pada tingkat keyakinan dan penentuan nasib sendiri. Mereka merasa tidak kompeten dan memiliki nilai rendah dalam pembelajaran online mereka.

Studi menunjukkan bahwa mahasiswa telah menderita gejala kecemasan dalam pandemi COVID-19. Kuliah dengan sistem daring (*E-learning*) membuat sebagian besar mahasiswa mengalami kecemasan terkait dengan prestasi akademik dan keterampilan mereka, dimana mereka tidak dapat fokus mengikuti pembelajaran dengan adanya gangguan-gangguan yang tidak terduga, misalnya hilangnya jaringan internet secara tiba-tiba. Shin & Newman (2019) menyatakan bahwa persepsi individu terhadap sesuatu peristiwa yang tidak terkendali akan menimbulkan kecemasan. Berbanding terbalik dengan kepercayaan diri mahasiswa, mayoritas mahasiswa dalam penelitian ini merasa percaya diri untuk mengikuti ujian setelah mengikuti *E-learning*. Mereka merasa bahwa materi kuliah yang mereka kuasa melalui *E-learning* cukup baik diperkuat dengan adanya sumber-sumber bahan kuliah yang tersebar luas di internet, mereka leluasa menggali ilmu dan bertukar pikiran dengan guru dan teman sejawat melalui *whatsapp*, facebook twitter atau media sosial lainnya. Aplikasi berbasis web ini dapat meningkatkan komunikasi antar mahasiswa dan antara guru dan mahasiswa, mereka dapat berinteraksi satu sama lain dalam hitungan detik. Media sosial juga bisa digunakan untuk mempromosikan keterlibatan siswa (Faizi dkk., 2013). Oleh karena itu lebih dari separoh mahasiswa mendapatkan pengalaman yang mengesankan selama belajar dengan sistem *E-learning*.

Pengalaman belajar adalah guru yang berharga, berkaitan dengan capaian yang diperoleh siswa dalam menguasai konsep pelajaran yang dapat mempengaruhi *learning outcome* siswa. Sejalan dengan hasil penelitian Yuni (2019) yang menunjukkan bahwa pengalaman *E-learning* siswa secara signifikan berkorelasi dengan proses pembelajaran, dan memiliki pengaruh tidak langsung terhadap hasil belajar yang dirasakan.

Temuan dalam penelitian ini yang menarik adalah lebih dari separoh mahasiswa pendidikan matematika menyukai *E-learning*. Mengingat diawal pelaksanaan *E-learning* banyak mahasiswa yang cemas dan takut akan mempengaruhi kemampuan mereka menyerap pembelajaran yang mereka terima dan berakibat rendahnya kemampuan akademis mereka. Mungkin karena adanya perubahan secara tiba-tiba dari pembelajaran tatap muka beralih berbasis *E-learning*. Selain itu aplikasi *zoom* atau *google meet* menjadi pilihan yang utama bagi mahasiswa untuk menerima pembelajaran dengan menggunakan *E-learning*. Kemampuan/minat serta kesungguhan guru dan institusi untuk meningkatkan kemampuan menyelenggarakan *E-learning* terutama meningkatkan pembelajaran dengan pengajaran berkualitas akan memiliki banyak efek positif karena siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran online (Van Wart dkk., 2020).

Proses *E-learning* membutuhkan perbaikan dengan penekanan pada pengembangan keterampilan melalui metode pembelajaran elektronik yang inovatif. Dengan perbaikan terus-menerus metode pengajaran dan pembelajaran elektronik ini telah menjadi bagian integral dari sistem akademik. Jika guru dan lembaga melaksanakan *E-learning* tidak ditangani dengan serius maka banyak siswa akan mengalami kompetensi fungsional dasar yang buruk, desain pembelajaran yang buruk, kehadiran mengajar yang asal mengajar, dan aspek kognitif dan sosial yang diterapkan dengan buruk, maka mungkin siswa akan kembali ke kelas dengan sistem pembelajaran tatap muka. Jika fakultas dan institusi mendukung *E-learning* sepenuhnya maka akan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran meskipun ada tekanan waktu, sebagian besar siswa mungkin tertarik pada kelas yang lebih hybrid dan sepenuhnya online. Jika guru mampu menyajikan pengajaran yang interaktif berkualitas tinggi, hampir seluruh populasi siswa akan tertarik dengan *E-learning*. Tentu saja siswa akan puas dengan pembelajaran dengan sistem *E-learning* serta akan memiliki berbagai pengalaman yang bermanfaat bagi kehidupan mereka. proses *E-learning* membutuhkan perbaikan yang mendalam dengan penekanan pada pengembangan keterampilan melalui metode pembelajaran elektronik yang inovatif.

## KESIMPULAN

Mayoritas mahasiswa setuju bahwa *E-learning* memuaskan dan mendapat penilaian rekognisi yang baik untuk memperoleh pengetahuan, terutama menggunakan aplikasi *zoom* atau *google meet*. Mereka dapat berintegrasi, berdiskusi dan bekerjasama secara virtual walaupun ada kendala yang cukup besar dan bersifat fatal yaitu gangguan jaringan internet yang tidak stabil. Ada kebutuhan untuk perbaikan dalam metode yang digunakan dalam *E-learning* dan beralih ke pembelajaran campuran di antara mahasiswa pendidikan matematika karena diperlukannya pelonggaran penguncian COVID-19. Direkomendasikan pemantauan dan pengelolaan tekanan psikologis di kalangan siswa melalui konseling untuk meningkatkan hasil akademik.

## REFERENSI

- Abbasi, M. S., Ahmed, N., Sajjad, B., Alshahrani, A., Saeed, S., Sarfaraz, S., Alhamdan, R. S., Vohra, F., & Abduljabbar, T. (2020). E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work (Reading, Mass.)*, 67(3), 549–556. <https://doi.org/10.3233/WOR-203308>
- Artino, A., & II, K. (2012). Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning. *The Internet and Higher Education*, 15, 170–175. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.006>

- Bayham, J., & Fenichel, E. P. (2020). Impact of school closures for COVID-19 on the US health-care workforce and net mortality: A modelling study. *The Lancet. Public Health*, 5(5), e271–e278. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30082-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30082-7)
- Chitra, A., & Raj, M. (2018). E-Learning. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3, 11. <https://doi.org/10.21839/jaar.2018.v3iS1.158>
- Faizi, R., Afia, A. E., & Chiheb, R. (2013). Exploring the Potential Benefits of Using Social Media in Education. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 3(4), 50–53.
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in School and Out-of-School Contexts: A Multidimensional View of Engagement. *Theory Into Practice*, 50(4), 327–335. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401>
- Gerhardt, L. A. (2005). The future of distance learning—The process and the product. *2005 6th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training*, F1A/1-F1A/2. <https://doi.org/10.1109/ITHEE.2005.1560265>
- <https://plus.google.com/+UNESCO>. (2020, Maret 24). *COVID-19 Educational Disruption and Response*. UNESCO. <https://en.unesco.org/news/covid-19-educational-disruption-and-response>
- Lepper, M., Corpus, J., & Iyengar, S. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97, 184–196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>
- Linjawi, A. I., & Alfadda, L. S. (2018). Students’ perception, attitudes, and readiness toward online learning in dental education in Saudi Arabia: A cohort study. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 855–863. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S175395>
- Murphy, M. P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492–505. <https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749>
- Nortvig, A.-M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A Literature Review of the Factors Influencing E-Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement. *Electronic Journal of E-Learning*, 16(1), 46–55.
- Pekrun, R., & Stephens, E. J. (2012). Academic emotions. Dalam *APA educational psychology handbook, Vol 2: Individual differences and cultural and contextual factors* (hlm. 3–31). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13274-001>
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136(1), 87–98.
- Shin, K. E., & Newman, M. G. (2019). Self- and other-perceptions of interpersonal problems: Effects of generalized anxiety, social anxiety, and depression. *Journal of anxiety disorders*, 65, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2019.04.005>
- Smith, D., & Ayers, D. (2006). Culturally Responsive Pedagogy and Online Learning: Implications for the Globalized Community College. *Community College Journal of Research and Practice*, 30, 401–415. <https://doi.org/10.1080/10668920500442125>
- Solangi, Z. A., Shahrani, F. A., & Pandhiani, S. M. (2018). Factors affecting Successful Implementation of eLearning: Study of Colleges and Institutes Sector RCJ Saudi Arabia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 13(06), 223–230.
- Tempelaar, D., Niculescu, A., Rienties, B., Giesbers, B., & Gijssels, W. (2012). How achievement emotions impact students’ decisions for online learning, and what precedes those emotions. *Internet and Higher Education*, 15, 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.10.003>

- Van Wart, M., Ni, A., Medina, P., Canelon, J., Kordrostami, M., Zhang, J., & Liu, Y. (2020). Integrating students' perspectives about online learning: A hierarchy of factors. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 53. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00229-8>