

TINJAUAN LITERATURE: COVID-19 DAN PENDIDIKAN ONLINE PRAKTEK BELAJAR MENGAJAR

¹Bambang Eko Saputro, ²Lilis Sri Riyani

¹Mechanical Engineering Education, Faculty of Teacher Training and Education
Sebelas April University

²Madrasah Aliyah Negeri 1 Sumedang

Article Info

Article history:

Received Nov 04, 2022

Revised Dec 5, 2022

Accepted Jan 11, 2023

Keywords:

Pembelajaran online; pendidikan;
Covid-19

ABSTRACT

Pandemi COVID-19 telah berdampak pada pendidikan di semua tingkatan dalam berbagai cara. Institusi dan pendidik guru harus dengan cepat menanggapi transisi yang tidak terduga dan 'dipaksa' dari pengajaran tatap muka ke pengajaran jarak jauh. Mereka juga harus menciptakan lingkungan belajar bagi siswa guru yang melakukan persiapan mereka mengingat persyaratan program pendidikan dan kondisi di mana universitas dan sekolah harus beroperasi. Makalah ini memberikan tinjauan literatur tentang praktik belajar mengajar online dalam pendidikan. Secara total, 143 studi empiris dianalisis. Praktik pengajaran dan pembelajaran online yang terkait dengan kehadiran sosial, kognitif dan pengajaran diidentifikasi. Temuan ini menyoroti kebutuhan akan pandangan komprehensif tentang pedagogi pendidikan online yang mengintegrasikan teknologi untuk mendukung pengajaran dan pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini untuk pengembangan praktik belajar mengajar online dibahas. Saran untuk penelitian lebih lanjut juga dievaluasi.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Bambang Eko Saputro
Mechanical Engineering Education, Faculty of Teacher Training and Education,
Eleven April University Sumedang
Angkrek Street No. 99 Sumedang, West Java
Email: Ekosaputro_fkip@unsap.ac.id

1. PENDAHULUAN

Rice plants are included in the Gramineae plant group, namely plants with physical characteristics in the form of stems composed of several segments. Rice plants in their breeding are clumped which means this plant will grow from one shoot to 20-30 or more tillers / new shoots (Siregar, 1981); (Chandra Nath et al., 2017); (Purusottam Sahoo, Sugar Land & (US); Shane M. Richard, Deer Park, Magnolia, 2005). After going through several stages in rice cultivation, the rice plant will reach the harvest stage, the harvest stage is the final stage of rice cultivation (L. Musthofa,dkk); (Jahangiri Mamouri & Bénard, 2018).

At the harvest stage, harvesting techniques are needed, in harvesting techniques can be done in a traditional or modern way. The application of traditional and modern harvesting techniques actually has the same goal, namely to obtain the final result of rice cultivation, namely grain with low yield losses. Based on the results of a survey by the Central Statistics Agency (BPS, 2007), it shows that the loss of rice yields in Indonesia is still quite high, at 11.27 percent which occurred at harvest (1.57 percent, threshing (0.98 percent), drying (3.59 percent), milling (3.07 percent), storage (1.68 percent), and transportation (0.38 percent).The development of technology in harvesting techniques is

actually aimed at increasing the convenience of farmers in working, which in turn can improve the welfare of the majority of farmers and national and local food security, in other words the rice harvesting system remains the same but the process in it changes due to technological developments (Sulistadiji ,2007); (Zareiforoush et al., 2016).

The harvesting process can be done in two ways, namely traditional and modern methods. Harvesting is traditional (manual) using tools such as ani-ani and sickle, while in a modern (mechanical) use mower Pandemi COVID-19 telah mempengaruhi pendidikan, khususnya pendidikan, dalam berbagai metode. Sebagai akibat dari penutupan sekolah, guru dan siswa harus cepat beradaptasi dengan pengajaran jarak jauh. Kebutuhan untuk menciptakan lingkungan belajar bagi siswa guru yang melakukan persiapan pendidikan mereka hrs mengambil keputusan, pilihan dan adaptasi untuk memenuhi tidak hanya harapan siswa tetapi juga persyaratan pendidikan serta kondisi di mana sekolah tersebut beroperasi (Flores & Swennen, 2020).

Transisi yang cepat, seperti dipaksa (diwajibkan) beradaptasi dari pengajaran tatap muka ke pengajaran jarak jauh, dan hal ini telah menimbulkan sejumlah tantangan dan kendala, tetapi juga peluang yang perlu dievaluasi. Literatur yang ada menunjukkan 'pengajaran jarak jauh darurat' (van Barneveld et al., 2020) atau '*eLearning* darurat' (Mohebi et al., 2018) dan kesulitan yang terkait dengan infrastruktur pengajaran online yang buruk, kurangnya pengalaman guru, kesenjangan informasi (mis. informasi dan sumber daya untuk semua siswa) dan lingkungan yang kompleks di rumah (Laurenzano et al., 2014); (W. Zhang, 2014); (Y. Zhang et al., 2016). Selain itu, kurangnya pendampingan dan dukungan (Ahmady et al., 2020) dan masalah terkait kompetensi guru dalam penggunaan format pembelajaran digital juga telah diidentifikasi (Mikroyannidis, 2015).

Sejauh menyangkut pendidikan, deskripsi tentang bagaimana institusi dan pemangku kepentingan beradaptasi dengan skenario baru yang diciptakan oleh pandemi COVID-19 (Chan et al., 2015); (Baiti & Munadi, 2014); (Kejuruan, 2015); (Remington, 2018)) serta strategi pelatihan dan pengalaman inovasi telah dilaporkan (Zubaiddah & Malang, 2017). Sementara penjelasan tentang bagaimana institusi pendidikan tinggi dan pendidik guru menanggapi transisi dari pengajaran tatap muka ke online adalah relevan, lebih banyak yang perlu dilakukan dalam hal ini. Untuk pengajaran dan pembelajaran online yang terinformasi dan produktif, penting untuk mempelajari lebih lanjut tentang potensi dan penggunaannya. Karena itu, penting untuk melampaui praktik online darurat dan mengembangkan pengajaran dan pembelajaran online berkualitas yang dihasilkan dari desain dan perencanaan instruksional yang cermat (Haisheng et al., 2016).

Berfokus pada bagaimana konteks saat ini telah memaksa banyak program pendidikan untuk beradaptasi dengan format online dapat memberikan pemahaman yang luas tentang praktik yang diadopsi, namun perlu untuk memastikan bahwa praktik ini efektif. Oleh karena itu, ini adalah momen penting untuk mensintesis pekerjaan yang telah dilakukan pada topik untuk menginformasikan praktik di masa depan. Periode perubahan ini memerlukan kebutuhan untuk memberikan perspektif berbasis bukti tentang apa yang berhasil dan tidak, tetapi yang paling penting, untuk memahami karakteristik, proses, hasil, dan implikasi dari praktik online. Dengan demikian, makalah ini memberikan tinjauan literatur tentang praktik belajar mengajar online dalam pendidikan.

Ada beragam konsep dalam literatur yang ada tentang pengajaran dan pembelajaran online. Konsep-konsep ini mencakup arti yang berbeda tetapi kadang-kadang digunakan secara bergantian (misalnya, pendidikan jarak jauh, pengajaran online, pendidikan online darurat, pengajaran jarak jauh). Sebuah analisis rinci konsep-konsep tersebut berada di luar cakupan makalah ini. Menurut Okoye & Okwelle (2013), misalnya, merujuk pada pendidikan jarak jauh sebagai proses yang dicirikan oleh 'jarak dalam waktu dan/atau ruang' dan pendidikan jarak jauh sebagai konteks 'jarak spasial'. Untuk tujuan tinjauan ini,

kami fokus pada lingkungan online yang memungkinkan guru untuk mengajar dan berinteraksi dengan siswa mereka menyediakan berbagai kemungkinan belajar dalam skenario jarak jauh. Dalam konteks seperti itu, masalah agensi, tanggung jawab, fleksibilitas, dan pilihan adalah elemen kunci seperti 'perencanaan, perancangan, dan penentuan tujuan yang cermat untuk menciptakan ekologi pembelajaran yang efektif (Matzavala & Alepis, 2021). Dengan demikian, belajar mengajar online memerlukan proses khusus yang terlihat dalam peran, kompetensi dan pendekatan pengembangan profesional serta dalam kurikulum, pedagogi, penilaian dan sifat interaksi di antara para peserta (Selden et al., 2015). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui bagaimana pengajaran dan pembelajaran online dalam pendidikan terjadi dan mengapa, dan untuk mengeksplorasi implikasinya, terutama dalam skenario darurat jarak jauh dan masalah sosial, kognitif, dan pengajaran yang telah terbukti mendorong dampak pada proses belajar-mengajar dalam konteks pendidikan saat ini.

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, pilihan studi tentang belajar mengajar online dalam konteks pendidikan telah ditinjau dan dianalisis. Hasilnya disajikan dalam makalah ini, pertama dari perspektif deskriptif dan kemudian menggunakan Community of Inquiry Framework (CoI) sebagai alat analisis (Bromer & Robèrt, 2017).

2. METODE

Pandemi COVID-19 telah mempengaruhi pendidikan, khususnya pendidikan, dalam berbagai metode. Sebagai akibat dari penutupan sekolah, guru dan siswa harus cepat beradaptasi dengan pengajaran jarak jauh. Kebutuhan untuk menciptakan lingkungan belajar bagi siswa guru yang melakukan persiapan pendidikan mereka harus mengambil keputusan, pilihan dan adaptasi untuk memenuhi tidak hanya harapan siswa tetapi juga persyaratan pendidikan serta kondisi di mana sekolah tersebut beroperasi (Flores & Swennen, 2020).

Transisi yang cepat, seperti dipaksa (diwajibkan) beradaptasi dari pengajaran tatap muka ke pengajaran jarak jauh, dan hal ini telah menimbulkan sejumlah tantangan dan kendala, tetapi juga peluang yang perlu dievaluasi. Menurut van Barneveld et al (2020) Literatur yang ada menunjukkan 'pengajaran jarak jauh darurat' atau 'eLearning darurat' (Mohebi et al., 2018) dan kesulitan yang terkait dengan infrastruktur pengajaran online yang buruk, kurangnya pengalaman guru, kesenjangan informasi (mis. informasi dan sumber daya untuk semua siswa) dan lingkungan yang kompleks di rumah (Laurenzano et al., 2014); (W. Zhang, 2014); (Y. Zhang et al., 2016). Selain itu, kurangnya pendampingan dan dukungan (Ahmady et al., 2020) dan masalah terkait kompetensi guru dalam penggunaan format pembelajaran digital juga telah diidentifikasi (Mikroyannidis, 2015).

Sejauh menyangkut pendidikan, deskripsi tentang bagaimana institusi dan pemangku kepentingan beradaptasi dengan skenario baru yang diciptakan oleh pandemi COVID-19 (Chan et al., 2015); (Baiti & Munadi, 2014); (Kejuruan, 2015); (Remington, 2018)) serta strategi pelatihan dan pengalaman inovasi telah dilaporkan (Zubaiddah & Malang, 2017). Sementara penjelasan tentang bagaimana institusi pendidikan tinggi dan pendidik guru menanggapi transisi dari pengajaran tatap muka ke online adalah relevan, lebih banyak yang perlu dilakukan dalam hal ini. Untuk pengajaran dan pembelajaran online yang terinformasi dan produktif, penting untuk mempelajari lebih lanjut tentang potensi dan penggunaannya. Karena itu, penting untuk melampaui praktik online darurat dan mengembangkan pengajaran dan pembelajaran online berkualitas yang dihasilkan dari desain dan perencanaan instruksional yang cermat (Haisheng et al., 2016).

Berfokus pada bagaimana konteks saat ini telah memaksa banyak program pendidikan untuk beradaptasi dengan format online dapat memberikan pemahaman yang luas tentang praktik yang diadopsi, namun perlu untuk memastikan bahwa praktik ini efektif. Oleh karena itu, ini adalah momen penting untuk mensintesis pekerjaan yang telah dilakukan pada topik untuk menginformasikan praktik di masa depan. Periode perubahan ini memerlukan kebutuhan untuk memberikan perspektif berbasis bukti tentang apa yang berhasil dan tidak, tetapi yang paling penting, untuk memahami karakteristik, proses, hasil, dan implikasi dari praktik online. Dengan demikian, makalah ini memberikan tinjauan literatur tentang praktik belajar mengajar online dalam pendidikan.

Ada beragam konsep dalam literatur yang ada tentang pengajaran dan pembelajaran online. Konsep-konsep ini mencakup arti yang berbeda tetapi kadang-kadang digunakan secara bergantian (misalnya, pendidikan jarak jauh, pengajaran online, pendidikan online darurat, pengajaran jarak jauh). Sebuah analisis rinci konsep-konsep tersebut berada di luar cakupan makalah ini. Menurut Okoye & Okwelle (2013), misalnya, merujuk pada pendidikan jarak jauh sebagai proses yang dicirikan oleh 'jarak dalam waktu dan/atau ruang' dan pendidikan jarak jauh sebagai konteks 'jarak spasial'. Untuk tujuan tinjauan ini, kami fokus pada lingkungan online yang memungkinkan guru untuk mengajar dan berinteraksi dengan siswa mereka menyediakan berbagai kemungkinan belajar dalam skenario jarak jauh. Dalam konteks seperti itu, masalah agensi, tanggung jawab, fleksibilitas, dan pilihan adalah elemen kunci seperti 'perencanaan, perancangan, dan penentuan tujuan yang cermat untuk menciptakan ekologi pembelajaran yang efektif (Matzavela & Alepis, 2021). Dengan demikian, belajar mengajar online memerlukan proses khusus yang terlihat dalam peran, kompetensi dan pendekatan pengembangan profesional serta dalam kurikulum, pedagogi, penilaian dan sifat interaksi di antara para peserta (Selden et al., 2015). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui bagaimana pengajaran dan pembelajaran online dalam pendidikan terjadi dan mengapa, dan untuk mengeksplorasi implikasinya, terutama dalam skenario darurat jarak jauh dan masalah sosial, kognitif, dan pengajaran yang telah terbukti mendorong dampak pada proses belajar-mengajar dalam konteks pendidikan saat ini.

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, pilihan studi tentang belajar mengajar online dalam konteks pendidikan telah ditinjau dan dianalisis. Hasilnya disajikan dalam makalah ini, pertama dari perspektif deskriptif dan kemudian menggunakan Community of Inquiry Framework (CoI) sebagai alat analisis (Bromer & Robèrt, 2017).

Metode

Pencarian difokuskan pada literatur tentang pengajaran dan pembelajaran online dalam konteks pendidikan yang diterbitkan antara Januari 2019 dan April 2021. Pencarian terbatas pada periode ini karena setelah pengembangan World Wide Web, dan generalisasi penggunaan Internet ke banyak rumah yang menyebar pembelajaran online (Gustiani, 2020). Dalam konteks konvergensi pendidikan tinggi Eropa sebagai akibat langsung dari Proses, tanggal ini juga bertepatan dengan munculnya inisiatif pembelajaran virtual sebagai konsekuensi dari internasionalisasi dan persaingan di antara institusi pendidikan tinggi Eropa (Curaj et al., 2020).

Proses pemilihan literatur yang termasuk dalam tinjauan saat ini dimulai dengan pencarian di database Web of Science, Taylor & Francis (koleksi utama) dan Pusat Informasi Sumber Daya Pendidikan (ERIC). Publikasi yang judulnya memuat istilah 'pembelajaran online' (atau istilah 'pembelajaran digital' atau 'e-learning' atau 'pembelajaran berbasis web' atau 'pembelajaran jarak jauh' atau 'pembelajaran jarak jauh' atau 'pembelajaran virtual') dan yang ditanggapi ke eskriptor/topik 'pendidikan' atau 'pelatihan guru' atau 'persiapan guru' dicari. Meskipun konsep pembelajaran online, e-learning,

virtual, digital, berbasis web, jarak jauh atau pembelajaran jarak jauh agak berbeda, mereka dianggap relevan untuk tujuan penelitian ini untuk memeriksa segala jenis praktik di mana proses belajar mengajar dilakukan. dimediasi oleh penggunaan teknologi dalam skenario jarak jauh. Sebanyak 134 makalah memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan untuk penelitian ini dalam hal sumber publikasi (jurnal akademik), sifat studi (empiris), dan relevansi topik (fokus utama pada praktik belajar mengajar online di konteks pendidikan).

Makalah yang dipilih tunduk pada dua jenis analisis. Pertama, dilakukan analisis deskriptif, yang menyiratkan penjabaran tabel ringkasan untuk masing-masing makalah yang menentukan fokus penelitian, karakteristik sampel, metode dan temuan utamanya.¹ Kedua, analisis isi menurut Filiz & Konukman, (2020) dilakukan, yang dibangun di atas kerangka kerja CoI untuk mengurutkan data ke dalam kategori (J. B. Anderson & Hill, 2001). Ini memerlukan elaborasi tabel yang mencakup, untuk masing-masing makalah, temuan dalam kaitannya dengan praktik pengajaran dan pembelajaran online terkait dengan kehadiran sosial, kognitif dan pengajaran menurut kerangka CoI.

Kerangka kerja ini, yang mengidentifikasi elemen penting untuk 'pengalaman pendidikan tinggi yang sukses' dalam lingkungan berbasis komputer menurut D. Anderson et al., (2020), menyoroti bahwa pembelajaran adalah hasil dari interaksi tiga kehadiran: a) sosial kehadiran, terkait dengan kemampuan peserta untuk terlibat secara afektif dengan komunitas, berkomunikasi dengan tujuan dalam lingkungan kolaboratif, dan mengembangkan hubungan interpersonal dengan memproyeksikan diri mereka sebagai orang-orang mereka (Swaggerty & Broemmel, 2017); b) kehadiran kognitif, atau sejauh mana peserta mampu membangun makna melalui refleksi berkelanjutan dan komunikasi dalam komunitas penyelidikan (Carrillo & Flores, 2020); dan c) kehadiran mengajar, yaitu merancang, memfasilitasi dan mengarahkan proses sosial dan kognitif dengan tujuan mencapai hasil belajar yang bermakna (Gustiani, 2020). Selanjutnya, analisis silang data yang terkait dengan masing-masing kategori (sosial, kognitif dan kehadiran mengajar) dilakukan. Hal ini menyebabkan pengumpulan temuan untuk setiap kategori di seluruh makalah yang dipilih untuk menemukan pola yang masuk akal di luar setiap kasus tertentu, tanpa mengabaikan fitur khusus dari setiap makalah (Citra Kunia putri dan trisna insan Noor, 2020).

Dua strategi 'verifikasi' diterapkan untuk mengkonfirmasi keakuratan proses penelitian. Tinjauan sejawat yang dilakukan melalui pertukaran reguler antara dua peneliti dan rekan penulis, yang kedua tidak terlibat langsung dalam pengumpulan dan analisis data, memberikan pemeriksaan eksternal terhadap proses penelitian (Lincoln dan Guba 1985). Peneliti ini (penulis kedua) secara teratur meninjau materi yang dihasilkan dan memberikan kontribusi dengan komentar pada kedua proses metodologis dan produk. Wawasan yang diberikan oleh peneliti ini tentang pemilihan database, kriteria yang ditetapkan untuk pencarian, jenis analisis yang dilakukan dan keakuratan analisis (proses) serta penilaian tentang bagaimana temuan, interpretasi, dan kesimpulan ini penelitian didukung oleh data (produk) yang memungkinkan untuk menyempurnakan proses penelitian. Selain itu, deskripsi rinci dari kedua konteks studi (lihat Tinjauan literatur yang diperiksa) dan hasil yang terkait dengan kehadiran sosial, kognitif dan pengajaran dari praktik belajar mengajar online dapat memungkinkan pembaca untuk membuat keputusan mengenai transferabilitas temuan. (Loftus et al., 2021); (Silalahi & Hutaikur, 2020)(Ailene et al., 2021).

Hasil dari kedua analisis disajikan di bawah ini: yang pertama memberikan gambaran tentang literatur penelitian yang diperiksa tentang praktik belajar mengajar online dalam konteks pendidikan dan yang kedua menjelaskan temuan dalam kaitannya dengan praktik belajar mengajar online yang terkait dengan sosial, kognitif. dan masalah pengajaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Peninjauan literatur

Tinjauan literatur yang diperiksa Meskipun analisis deskriptif memerlukan pemeriksaan literatur yang luas dalam hal fokus studi, karakteristik sampel, metode dan temuan utamanya, karena keterbatasan kata, bagian ini akan fokus pada yang paling topik berulang dari literatur yang diperiksa, serta deskripsi masalah yang paling relevan terkait dengan sampel dan metode.

Mengenai fokus literatur yang diperiksa, analisis pertama menegaskan bahwa sejumlah penting makalah yang diulas mengeksplorasi dampak program pembelajaran online, pendekatan, atau sumber daya tertentu sebagai alat untuk meningkatkan efektivitas masalah yang terkait dengan proses belajar-mengajar, khususnya dari perspektif guru, siswa guru dan persepsi atau pengalaman pendidik guru (misalnya, (Ulil Ilmi et al., 2021); (Fagioli et al., 2020), dan (Halim et al., 2021); (Loftus et al., 2021); (Silalahi & Hutaurok, 2020)). Sementara studi ini menyelidiki dampak dari berbagai masalah online pada aspek terkait pembelajaran, beberapa dari mereka mengeksplorasi komponen teknologi sebagai 'media' untuk meningkatkan efektivitas praktik pembelajaran dan memberikan perhatian terbatas pada fitur mendasar yang mengarah pada dampak.

Analisis yang lebih rinci dari topik yang diteliti mengungkapkan bahwa beberapa tema yang paling berulang di sejumlah makalah yang dianalisis ($n = 27$, 20,1%) terkait dengan interaksi dan diskusi di antara peserta yang berbeda, beberapa di antaranya dalam konteks dari komunitas online. Studi-studi ini menganalisis sifat atau pola interaksi antara peserta (misalnya, (Donitsa-Schmidt & Ramot, 2020); (Beaunoyer et al., 2020)) atau menyelidiki pengaruhnya dalam mendukung refleksi (misalnya, (Ahmady et al., 2020); (Lie et al., 2020)), konstruksi pengetahuan atau transformasi pembelajaran (misalnya, Lee dan Brett 2015; (Malecki et al., 2021)) atau, lebih luas lagi, pengembangan profesional guru (misalnya, (McGrath et al., 2020)). Komunitas online, yang terutama digunakan sebagai dukungan untuk pra-jabatan atau guru pemula (misalnya, (Erduran, 2020); (Mohebi et al., 2018)) atau pengembangan profesional berkelanjutan dari guru dalam jabatan (misalnya, Holmes 2013; Ribeiro et al. 2014) juga menjadi fokus dari beberapa penelitian yang diteliti ($n = 21$, 15,7%). Tema berulang tambahan yang dieksplorasi dalam literatur yang ditinjau meliputi: faktor-faktor yang terlibat dalam partisipasi atau keterlibatan guru ($n = 15$, 11,2%); bagi, konstruksi atau sifat pengetahuan ($n = 11$, 8,2%); penggunaan dan efek video ($n = 9$, 6,7%), khususnya dalam konteks pengembangan profesional, dan; penciptaan, analisis atau efek dari umpan balik atau kegiatan penilaian sejauh ($n = 8$, 6,0%) (lihat Tabel 1).

Makalah meneliti studi ini dilakukan di 31 negara yang berbeda, dengan Amerika Serikat yang paling sering ($n = 43$, 32,1%), diikuti oleh Inggris ($n = 15$, 11,2%) dan Australia ($n = 14$, 10,4%). Mengenai sifat sampel, sebagian besar studi termasuk prajabatan ($n = 63$, 47,0%), guru dalam jabatan ($n = 47$, 35,1%), baik guru prajabatan dan guru dalam jabatan ($n = 15$, 11,2%), mahasiswa pascasarjana dan/atau sarjana ($n = 5$, 3,7%), dan pendidik guru ($n = 4$, 3,0%). Beberapa penelitian ($n = 19$, 14,2%) juga melibatkan peserta tambahan seperti staf akademik atau sekolah lainnya, mahasiswa atau siswa sekolah, tutor, atau profesional lain di sektor pendidikan (T. Hodges et al., 2020; Landa et al., 2021; Zhou et al., 2020).

Secara metodologis, sebagian besar artikel yang diulas menggunakan metode kualitatif ($n = 53$, 39,6%) dengan sampel berkisar antara satu dan 162 peserta. Baik metode kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam 51 studi (38,0%) dan termasuk sampel antara delapan dan sembilan ratus peserta. Sisanya 30 studi (22,4%) menggunakan metode kuantitatif, dengan sampel terdiri antara lima belas dan tiga puluh tujuh ribu peserta.

Instrumen utama yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner ($n = 74$, 55,2%), yang paling banyak digunakan dengan sumber data tambahan seperti wawancara ($n = 51$, 38,0%) dan catatan tertulis ($n = 52$, 38,8%) pesan, posting, komentar, diskusi, atau interaksi di berbagai forum, platform, atau dukungan online lainnya.

Tabel 1. Fokus Makalah yang Dianalisis (Paling Relevan).

Tema	f	%
Interaksi antar peserta	27	20.1
Komunitas online	21	15.7
Partisipasi atau keterlibatan guru	15	11.2
Pengetahuan guru	11	8.2
Umpam balik atau kegiatan penilaian sejawat	8	6.0
Tema lainnya	43	32.1
Jumlah	134	100

3.2. Conclusion

3.2.1 Kehadiran dalam praktik belajar mengajar online

Kehadiran sosial

Meskipun hanya beberapa studi yang berfokus terutama pada kehadiran sosial dalam pengajaran dan pembelajaran online ((Cheema et al., 2020; T. Hodges et al., 2020; Scholten et al., 2020; Suárez et al., 2020)), sebagian besar makalah yang diperiksa mencakup isu-isu yang terkait dengan kehadiran ini. dan menyoroti sentralitasnya dalam hal efektivitas pengajaran dan pembelajaran.

Kemampuan peserta didik dan guru untuk berinteraksi, berkolaborasi dan membangun hubungan dengan anggota lain merupakan sumber kepuasan bagi siswa (Biasuttie 2011) dan sangat mempengaruhi kohesi komunitas belajar (Komninou 2017), kokonstruksi pengetahuan di antara peserta (Sheth, 2020; Sintema, 2020)) dan dampak praktik belajar mengajar online (T. Hodges et al., 2020; Murphy, 2020; Silalahi & Hutaurek, 2020). Hanya kesimplan, yang menemukan interaksi langka dan kesulitan dalam membangun hubungan dengan teman sekelas memiliki dampak kecil pada pembelajaran guru dan fokus pada konten kursus untuk mengimbangi keterbatasan sosial ini. Dari keterjangkauan sosial alat online, kolaborasi dipandang sebagai fitur utama (Bao, 2020) dan pendekatan yang efektif untuk kehadiran sosial termasuk partisipasi yang konsisten, komunikasi yang cepat, diskusi kelompok reguler, kontribusi dan komitmen yang tepat waktu dan relevan untuk tugas (Ali, 2020).

Interaksi di antara teman sebaya dan pendidik adalah kunci untuk mempromosikan kolaborasi dan hubungan tetapi tidak cukup untuk memastikan pembentukan kehadiran sosial (Hasan & Bao, 2020). Keterhubungan peserta, tanggapan afektif dan efektif mereka satu sama lain, dan interaksi mereka melalui berbagi ide meningkatkan kehadiran sosial (Adnan, 2020; Mishra et al., 2020). Selain itu, penciptaan lingkungan belajar yang mendukung dan komunitas belajar yang ditandai dengan tingkat kehadiran sosial yang tinggi merupakan hasil dari kolaborasi yang kuat, interaktivitas, saling menghormati dan saling ketergantungan (König et al., 2020), serta nilai-nilai bersama. dan saling percaya hubungan manusia. Ruang-ruang ini memberikan dukungan emosional, membantu meringankan perasaan terisolasi dan meningkatkan kepercayaan diri dan antusiasme untuk bekerja (Abidah et al., 2020; Wang & Zhao, 2020).

Dalam pengembangan aktivitas online, tingkat kehadiran sosial yang optimal oleh instruktur terbukti penting dalam mencapai partisipasi, kolaborasi, dan membina kohesi

komunitas belajar (Kapasia et al., 2020): sangat aktif instruktur mendukung partisipasi anggota lain dalam komunitas online, tetapi juga mendominasi diskusi dan menyisakan ruang terbatas untuk partisipasi siswa. Pada saat itu, para siswa memainkan peran penting dalam dampak praktik pembelajaran online: mereka yang dilaporkan aktif, memegang sikap inklusif dan saling percaya memaksimalkan kemungkinan saluran online dan kekuatan yang didukung berbagi dan kepemilikan siswa atas diskusi (C. Hodges & Fowler, 2021; Rawaf et al., 2020).

Strategi tambahan untuk pembentukan kehadiran sosial disorot dalam literatur yang diperiksa. Anggota kelompok dengan minat atau peran yang sama memberikan kesempatan lebih lanjut untuk meningkatkan kelonggaran; kolaborasi dalam kelompok kecil (Dwivedi et al., 2020; Lestiyawanawati, 2020) membantu mengembangkan kepercayaan dan komunitas yang lebih kohesif; diskusi reguler dan dukungan serta kerja sama tingkat tinggi di antara anggota kelompok lebih mungkin mendorong lingkungan yang konstruktif dan kinerja yang lebih baik, dan; kegiatan otentik dan praktis serta komentar yang relevan (Schneider & Council, 2021; Shin & Kang, 2020) mendorong partisipasi dan komitmen terhadap tugas. Pembentukan kehadiran sosial juga ditemukan ketika interaksi sosial (proses) diprioritaskan daripada penyelesaian tugas (produk).

Interaksi terjadi melalui alat yang berbeda (misalnya, narasi, blog, obrolan, forum, konferensi web atau konferensi video, jejaring sosial) yang mendukung para peserta untuk terlibat secara afektif dengan anggota komunitas lainnya dan memungkinkan terciptanya hubungan interpersonal dengan memproyeksikan diri mereka sendiri (Winter et al., 2021). Sementara alat-alat ini memanfaatkan kemampuan sosial mereka untuk mengembangkan praktik pembelajaran online yang menghadirkan tingkat dampak yang berbeda, jaringan sosial memberikan komponen tambahan pembelajaran informal yang memperkuat dukungan teman sebaya dan ikatan hubungan di antara pelajar virtual yang membantu membentuk komunitas belajar (Schneider & Council, 2021). Juga, narasi memungkinkan siswa guru merasa aman untuk mengungkapkan identitas asli mereka (Gustiani, 2020) dan masuk akal menjadi seorang guru (Li et al., 2020). Tabel 2 mensintesis beberapa faktor yang paling relevan yang mempengaruhi pembentukan kehadiran sosial.

4. SIMPULAN

Studi ini telah memberikan tinjauan literatur tentang praktik pengajaran dan pembelajaran online dalam pendidikan guru dan telah menganalisisnya dalam kaitannya dengan kehadiran sosial, kognitif dan pengajaran menurut kerangka CoI. Mensintesis isu-isu utama yang terkait dengan kehadiran ini yang mengarah pada dampak pengajaran dan pembelajaran.

Studi ini telah menyoroti sifat kabur dari komponen yang mendorong kehadiran sosial, kognitif dan pengajaran. Kemampuan guru dan peserta didik untuk terlibat secara afektif dalam hubungan terbukti menjadi pusat pengalaman pendidikan yang bermakna. Pada saat itu, interaksinya dengan komponen kognitif dan sifat pengajaran sangat penting untuk memastikan dampak pengajaran dan pembelajaran. Interaksi yang mendukung kehadiran sosial bersifat multipel, berulang dan timbal balik dan sangat bergantung pada rasa saling menghormati, saling ketergantungan, dan kepercayaan untuk fokus pada hubungan interpersonal antara anggota yang terlibat.

Pembentukan kehadiran kognitif juga tunduk pada tindakan yang bersifat sosial dan pedagogis, meskipun perhatian terbatas pada fitur-fitur spesifik yang mendukung perkembangannya kadang-kadang terdeteksi. Entah kesulitan untuk membedakan unsur-unsur lingkungan belajar yang mempengaruhi pengembangan pengetahuan atau kurangnya pedagogi pendidikan online yang baik dapat menjelaskan masalah ini. Namun, dari literatur yang diteliti, jelas bahwa pengembangan keterampilan kognitif tingkat tinggi

tidak hanya membutuhkan kehadiran sosial yang kuat, tetapi juga kemampuan guru untuk membimbing upaya kolaboratif siswa dalam transisi dari refleksi konten ke refleksi kritis. Hal ini terjadi sebagai respon terhadap suatu peristiwa pemicu (*concrete experience*), yang diikuti oleh suatu proses kolektif yang melibatkan pemaknaan terhadap peristiwa tersebut (*exploration*), mengintegrasikan ide-ide yang berbeda ke dalam kerangka yang lebih koheren (*integrasi*), dan mengembangkan praktik pengajaran pribadi (*resolusi*).

Sebagai elemen pengikat untuk setiap intervensi pendidikan, kehadiran pengajaran berinteraksi dengan komponen sosial dan kognitif dalam praktik pembelajaran online. Beberapa praktik yang terkait dengan desain dan fasilitasi pengajaran dan pembelajaran online disorot, serta isu-isu yang lebih luas terkait dengan pendekatan pedagogis. Di antara aspek-aspek lain, praktik yang dikontekstualisasikan (misalnya, berdasarkan situasi pengajaran sehari-hari), dipersonalisasi (misalnya, menargetkan perbedaan individu), sosial (misalnya, yang dihasilkan dari interaksi dengan orang lain), formatif (misalnya, berfokus pada proses), dan terintegrasi (misalnya, mempertimbangkan cara belajar formal dan informal) terbukti mempengaruhi efektivitas proses belajar mengajar online. Selain itu, partisipasi aktif dan penuh perhatian dari semua anggota yang terlibat dalam lingkungan pembelajaran online adalah inti dari pencapaian praktik yang efektif. Studi sebelumnya telah menempatkan fokus yang lebih besar pada peran instruktur; namun, tinjauan ini telah memperjelas bahwa pengajaran dan pembelajaran online yang efektif tunduk pada pengembangan kehadiran siswa yang meningkatkan interaksi yang mendukung dan produktif yang memediasi proses pembelajaran di seluruh kehadiran.

Dalam istilah pedagogis, kebutuhan akan pandangan yang komprehensif dan solid tentang pedagogi pendidikan online tampak jelas. Ini harus mengintegrasikan teknologi sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses pengajaran dan pembelajaran online dan memperhitungkan kemungkinan pedagogis yang terkait dengan alat online, yaitu kesesuaian dan keterjangkauan berbagai teknologi atau sumber daya online (misalnya, blog mempromosikan diskusi dan memfasilitasi praktik reflektif); video membantu mengembangkan pengetahuan praktis tentang profesi dan menghubungkan teori pendidikan dengan praktik; forum online memungkinkan berbagi narasi yang meningkatkan keterampilan memperhatikan; ruang istirahat atau obrolan menumbuhkan rasa memiliki dan tingkat dukungan dan kerja sama yang tinggi di antara anggota kelompok) untuk memastikan bahwa alat atau sumber yang dipilih membantu peserta didik mencapai hasil yang diinginkan. Selain itu, pandangan komprehensif tentang pedagogi pendidikan online harus mengakui interaksi kompleks antara komponen yang terlibat dalam proses belajar mengajar online (misalnya, instruktur, siswa, tugas dan faktor teknologi), termasuk pengalaman dan disposisi instruktur dan siswa sebelumnya terhadap alat pengajaran dan pembelajaran online, untuk mengembangkan pengalaman pendidikan yang efektif yang membahas peran mereka yang berbeda (dan berubah) serta identitas instruktur dan siswa yang berkembang.

Faktor kontekstual yang memengaruhi kualitas pengalaman tidak boleh diabaikan: akses terbatas ke teknologi dan internet adalah kenyataan dan terus menjadi kenyataan bahwa penguncian baru-baru ini dan adopsi pembelajaran jarak jauh telah diperburuk. Ini tidak hanya mempengaruhi perkembangan normal praktik belajar-mengajar, tetapi juga telah mengungkap isu-isu ketidaksetaraan digital yang muncul dari akses ke teknologi serta perbedaan dalam literasi digital yang tertanam kuat dalam konteks sosial, ekonomi dan budaya. Pandemi COVID-19 telah meningkatkan ketidaksetaraan digital lebih lanjut dan telah mengungkapkan dampak tambahan dalam hal jaringan dukungan sosial yang sangat penting untuk pelestarian ikatan interpersonal dan struktur sosial kita.

Studi ini memiliki beberapa implikasi untuk pendidikan guru. Pertama, menekankan kebutuhan untuk melampaui praktik online darurat untuk memberikan

pendekatan berbasis bukti untuk pengajaran dan pembelajaran online yang mengakui kekhasan pedagogi ini dan implikasinya. Kedua, menekankan perlunya pendekatan pedagogis yang sangat bergantung pada komponen pembelajaran sosial dan kolaboratif sebagai titik awal untuk pengembangan praktik belajar mengajar online tetapi juga struktur pendukung yang lebih luas dari lembaga pendidikan tinggi dalam kemitraan. dengan pemerintah dan organisasi untuk mencapai kesetaraan dan inklusi. Dengan demikian, penting untuk meminimalkan faktor-faktor yang dapat berkontribusi pada pengecualian dan ketidaksetaraan dan untuk memaksimalkan partisipasi siswa dalam proses belajar mereka. Faktor-faktor tersebut termasuk isu-isu yang berkaitan dengan akses ke sarana teknologi tetapi juga isu-isu yang terkait dengan pendekatan pedagogis (misalnya, penetapan tujuan yang jelas, desain yang koheren dan fleksibel, tugas eksplisit, pemantauan dan evaluasi yang konsisten dan jelas) dan tingkat interaksi dan keterlibatan yang berbeda. Ketiga, ini menyoroti perbedaan sifat peran dan kompetensi yang dibutuhkan untuk mengajar secara efektif di lingkungan pendidikan tinggi online dan pada saat yang sama memperjelas kebutuhan untuk membekali pendidik guru dengan seperangkat kompetensi di mana sosio-afektif adalah intinya. Dan, akhirnya ada kebutuhan untuk melampaui pendekatan instrumental untuk pengajaran dan pembelajaran online dan untuk memasukkan ke dalam persamaan dimensi etika, politik dan pedagogisnya. Misalnya, peran dan tanggung jawab siswa guru dan pendidik guru dalam belajar mengajar online dan implikasinya terhadap proses belajar mengajar harus diperhitungkan. Ini juga mencakup pertimbangan masalah kekuasaan dan kontrol atas pengajaran dan pembelajaran, yaitu pertanyaan yang tidak hanya terkait dengan apa dan bagaimana, tetapi juga siapa dan mengapa, yang merupakan aspek yang menjadi inti pengembangan pengetahuan dan identitas profesional.

REFERENSI

- Abidah, A., Hidaayatullaah, H. N., Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of “Merdeka Belajar.” *Studies in Philosophy of Science and Education*, 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9>
- Adnan, M. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 1(2), 45–51. <https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Ahmady, S., Shahbazi, S., & Heidari, M. (2020). Transition to Virtual Learning during the Coronavirus Disease-2019 Crisis in Iran: Opportunity or Challenge? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(3), e11–e12. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.142>
- Ailene, N., Dimick, J. B., & Newman, E. A. (2021). The American Journal of Surgery Mentorship strategies to foster inclusivity in surgery during a virtual era. *The American Journal of Surgery*, xxxx, 6–8. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.07.006>
- Ali, W. (2020). Online and Remote Learning in Higher Education Institutes: A Necessity in light of COVID-19 Pandemic. *Higher Education Studies*, 10(3), 16. <https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16>
- Anderson, D., Brown, M., & Rushbrook, P. (2020). Vocational education and training. ... of Adult Learning. <https://doi.org/10.4324/9781003115366-18>
- Anderson, J. B., & Hill, D. (2001). *Principles of good practice for service-learning in preservice teacher education*. digitalcommons.unomaha.edu. <https://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/35/>
- Baiti, A. A., & Munadi, S. (2014). Pengaruh pengalaman praktik, prestasi belajar dasar

- kejuruan dan dukungan orang tua terhadap kesiapan kerja siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/2543>
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Beaunoyer, E., Dupéré, S., & Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111(May). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424>
- Broman, G. I., & Robèrt, K. H. (2017). A framework for strategic sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 140, 17–31. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.121>
- Carrillo, C., & Flores, M. A. (2020). COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466–487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>
- Chan, J., Pun, N., & Selden, M. (2015). Interns or workers? China's student labor regime. In *Asian Studies*. https://www.researchgate.net/profile/Jenny_Chau19/publication/307902260_Interns_or_Workers_China's_Student_Labor_Regime/links/57d0faf308ae5f03b4891890.pdf
- Chandra Nath, B., Nam, Y.-S., Durrul Huda, M., Rahman, M. M., Ali, P., & Paul, S. (2017). Status and Constrain for Mechanization of Rice Harvesting System in Bangladesh. *Agricultural Sciences*, 08(06), 492–506. <https://doi.org/10.4236/as.2017.86037>
- Cheema, M., Aghazadeh, H., Nazarali, S., Ting, A., Hodges, J., McFarlane, A., Kanji, J. N., Zelyas, N., Damji, K. F., & Solarte, C. (2020). Keratoconjunctivitis as the initial medical presentation of the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Canadian Journal of Ophthalmology*, 55(4), e125–e129. <https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2020.03.003>
- Citra Kunia putri dan trisna insan Noor, 2011. (2020). Teacher Education During Covid 19. In *Teaching, Technology and Teacher Education During Covid 19 Pandemic* (Vol. 53, Issue 9).
- Curaj, A., Deca, L., & Pricopie, R. (2020). *European Higher Education Area: Challenges for a New Decade*. library.oopen.org/handle/20.500.12657/42916
- Donitsa-Schmidt, S., & Ramot, R. (2020). Opportunities and challenges: teacher education in Israel in the Covid-19 pandemic. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 586–595. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799708>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., Gupta, B., Lal, B., Misra, S., Prashant, P., Raman, R., Rana, N. P., Sharma, S. K., & Upadhyay, N. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*, 55(July), 102211. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211>
- Erduran, S. (2020). Science Education in the Era of a Pandemic: How Can History, Philosophy and Sociology of Science Contribute to Education for Understanding and Solving the Covid-19 Crisis? *Science and Education*, 29(2), 233–235. <https://doi.org/10.1007/s11191-020-00122-w>
- Fagioli, S., Lorini, F. L., & Remuzzi, G. (2020). Adaptations and Lessons in the Province of Bergamo. *New England Journal of Medicine*, 382(21), e71. <https://doi.org/10.1056/nejmcc2011599>

- Filiz, B., & Konukman, F. (2020). Teaching Strategies for Physical Education during the COVID-19 Pandemic: Editor: Ferman Konukman. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 91(9), 48–50. <https://doi.org/10.1080/07303084.2020.1816099>
- Flores, M. A., & Swennen, A. (2020). The COVID-19 pandemic and its effects on teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 453–456. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1824253>
- Gustiani, S. (2020). Students' Motivation in Online Learning During Covid-19 Pandemic Era : a Case Study. *Holistics Journal*, 12(2), 23–40.
- Haisheng, P., Shibin, W., & Deyi, L. (2016). Analysis of the current state of school-enterprise cooperation in Chinese higher vocational education and influencing factors. *Chinese Education & Society*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10611932.2016.1218253>
- Halim, F. B. A., Barliana, M. S., & ... (2021). TVET Teaching Strategy during COVID-19: A Comparative Study of Indonesia and Malaysia. ... *Education and* <https://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/10055>
- Hasan, N., & Bao, Y. (2020). Impact of “e-Learning crack-up” perception on psychological distress among college students during COVID-19 pandemic: A mediating role of “fear of academic year loss.” *Children and Youth Services Review*, 118(August), 105355. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105355>
- Hodges, C., & Fowler, D. (2021). COVID-19 Crisis and Faculty Members in Higher Education: From Emergency Remote Teaching to Better Teaching through Reflection. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 118–122. <https://doi.org/10.32674/jimphe.v5i1.2507>
- Hodges, T., Kerch, C., & Fowler, M. (2020). Teacher Education in the Time of COVID-19: Creating Digital Networks as University-School-Family Partnerships. *Middle Grades Review*, 6(2), 4.
- Jahangiri Mamouri, S., & Bénard, A. (2018). New design approach and implementation of solar water heaters: A case study in Michigan. *Solar Energy*, 162(January), 165–177. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2018.01.028>
- Kapasia, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., Barman, B., Das, P., & Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and Youth Services Review*, 116(June), 105194. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105194>
- Kejuruan, D. P. sekolah M. (2015). Community-approach based on local wisdom: at bantul earthquake recovery cases. In *The Contribution of Education Institution to ASEAN ...* (1st ed.). Alfabeta. https://www.researchgate.net/profile/Fatwa_Tentama/publication/320620179_The_effect_of_organizational_commitment_and_work_environment_on_job_performance_of_educational_employees_in_Yogyakarta/links/59f1687e0f7e9beabfca5007/The-effect-of-organizational-com
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608–622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Landa, N., Zhou, S., & Marongwe, N. (2021). Education in emergencies: Lessons from COVID-19 in South Africa. *International Review of Education*, 67(1–2), 167–183. <https://doi.org/10.1007/s11159-021-09903-z>

- Laurenzano, M. A., Zhang, Y., Tang, L., & ... (2014). Protean code: Achieving near-free online code transformations for warehouse scale computers. *2014 47th Annual IEEE https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7011417/*
- Lestiyawanawati, R. (2020). The Strategies and Problems Faced by Indonesian Teachers in Conducting e-learning during COVID-19 Outbreak. *CLLiENT (Culture, Literature, Linguistics, and English Teaching)*, 2(1), 71–82. <https://doi.org/10.32699/cllient.v2i1.1271>
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). The impact of covid-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active weibo users. *Int J Environ Res Public Health [revista en Internet] 2020 [acceso 13 de abril de 202021]; 30(3): 201-205. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(6).* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7143846/pdf/ijerph-17-02032.pdf>
- Lie, S. A., Wong, S. W., Wong, L. T., Wong, T. G. L., & Chong, S. Y. (2020). Practical considerations for performing regional anesthesia: lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Anesthesia*, 67(7), 885–892. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01637-0>
- Loftus, T. J., Filiberto, A. C., Upchurch, G. R., Hall, D. J., Mira, J. C., Taylor, J., Shaw, C. M., Tan, S. A., & Sarosi, G. A. (2021). Performance Improvement With Implementation of a Surgical Skills Curriculum. *Journal of Surgical Education*, 78(2), 561–569. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.08.030>
- Malecki, K. M. C., Keating, J. A., & Safdar, N. (2021). Crisis Communication and Public Perception of COVID-19 Risk in the Era of Social Media. *Clinical Infectious Diseases*, 72(4), 697–702. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa758>
- Matzavela, V., & Alepis, E. (2021). M-learning in the COVID-19 era: physical vs digital class. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7183–7203. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10572-6>
- McGrath, B. A., Brenner, M. J., Warrillow, S. J., Pandian, V., Arora, A., Cameron, T. S., Añon, J. M., Hernández Martínez, G., Truog, R. D., Block, S. D., Lui, G. C. Y., McDonald, C., Rassekh, C. H., Atkins, J., Qiang, L., Vergez, S., Dulquerov, P., Zenk, J., Antonelli, M., ... Feller-Kopman, D. J. (2020). Tracheostomy in the COVID-19 era: global and multidisciplinary guidance. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(7), 717–725. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30230-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30230-7)
- Mikroyannidis, A. (2015). Responsive Open Learning Environments. In *Responsive Open Learning Environments*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-02399-1>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1(September), 100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Mohebi, S., Parham, M., Sharifirad, G., & Gharlipour, Z. (2018). *Social Support and Self-Care Behavior Study. January*, 1–6. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
- Murphy, M. P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning : Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy COVID-19 and emergency eLearning : Consequences. *Contemporary Security Policy*, 0(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749>
- Okoye, K. R. E., & Okwelle, P. C. (2013). *Technical and Vocational Education and Training (TVET) In Nigeria and Energy Development , Marketing and National Transformation*. 4(14), 134–139. www.iiste.org

- Purusottam Sahoo, Sugar Land, T., & (US); Shane M. Richard, Deer Park, Magnolia, T. (US) T. (US); C. S. (2005). *Patent Application Publication (10) Pub . No .: US 2005 / 0034197 A1.* 1(19), 10–13.
- Rawaf, S., Allen, L. N., Stigler, F. L., Kringos, D., Quezada Yamamoto, H., & van Weel, C. (2020). Lessons on the COVID-19 pandemic, for and by primary care professionals worldwide. *European Journal of General Practice*, 26(1), 129–133. <https://doi.org/10.1080/13814788.2020.1820479>
- Remington, T. F. (2018). Public–private partnerships in TVET: adapting the dual system in the United States. *Journal of Vocational Education & Training*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13636820.2018.1450776>
- Schneider, S. L., & Council, M. L. (2021). Distance learning in the era of COVID-19. *Archives of Dermatological Research*, 313(5), 389–390. <https://doi.org/10.1007/s00403-020-02088-9>
- Scholten, H., Quezada-Scholz, V., Salas, G., Barria-Asenjo, N. A., Rojas-Jara, C., Molina, R., García, J. E., Jorquera, M. T. J., Heredia, A. M., Zambrano, A., Muzzio, E. G., Felitto, A. C., Caycho-Rodríguez, T., Reyes-Gallardo, T., Mendoza, N. P., Binde, P. J., Muñoz, J. E. U., Estupiñan, J. A. B., & Somarriba, F. (2020). Abordaje psicológico del COVID-19: Una revisión narrativa de la experiencia latinoamericana. *Interamerican Journal of Psychology*, 54(1), 1–24. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i1.1287>
- Selden, M., Pun, N., & Chan, J. (2015). Interns or workers? China's student labor regime. *Asian Studies (Official Journal of the Asian Studies Association of Hong Kong)*, 1(1), 69–98. <https://doi.org/10.6551/AS.0101.04>
- Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, 117, 280–283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>
- Shin, H., & Kang, J. (2020). Reducing perceived health risk to attract hotel customers in the COVID-19 pandemic era: Focused on technology innovation for social distancing and cleanliness. *International Journal of Hospitality Management*, 91(June), 102664. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102664>
- Silalahi, T. F., & Hutauruk, A. F. (2020). The Application of Cooperative Learning Model during Online Learning in the Pandemic Period. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(3), 1683–1691. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1100>
- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1–6. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/7893>
- Suárez, V., Suarez Quezada, M., Oros Ruiz, S., & Ronquillo De Jesús, E. (2020). Epidemiology of COVID-19 in Mexico: From the 27th of February to the 30th of April 2020. *Revista Clínica Española (English Edition)*, 220(8), 463–471. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2020.05.008>
- Swaggerty, E. A., & Broemmel, A. D. (2017). Internet and Higher Education Authenticity , relevance , and connectedness : Graduate students ' learning preferences and experiences in an online reading education course. *The Internet and Higher Education*, 32, 80–86. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.10.002>
- Ulil Ilmi, M., Setiawan, F., Hikmah, M. N., Kharisma, A., Feryawan, D., & Hanafie, A. A. (2021). The Basic Concepts of Evaluation and Its Implementation in IRE Lessons in The Pandemic Era. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 2(2), 175–190. <https://doi.org/10.31538/tijie.v2i2.50>
- van Barneveld, K., Quinlan, M., Kriesler, P., Junor, A., Baum, F., Chowdhury, A.,

- Junankar, P. N., Clibborn, S., Flanagan, F., Wright, C. F., Friel, S., Halevi, J., & Rainnie, A. (2020). The COVID-19 pandemic: Lessons on building more equal and sustainable societies. *Economic and Labour Relations Review*, 31(2), 133–157. <https://doi.org/10.1177/1035304620927107>
- Wang, C., & Zhao, H. (2020). The Impact of COVID-19 on Anxiety in Chinese University Students. *Frontiers in Psychology*, 11(January), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01168>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, 40(2), 235–246. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>
- Zareiforoush, H., Minaei, S., Alizadeh, M. R., Banakar, A., & Samani, B. H. (2016). Design, development and performance evaluation of an automatic control system for rice whitening machine based on computer vision and fuzzy logic. *Computers and Electronics in Agriculture*, 124, 14–22. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2016.01.024>
- Zhang, W. (2014). The demand for shadow education in China: Mainstream teachers and power relations. *Asia Pacific Journal of Education*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02188791.2014.960798>
- Zhang, Y., Liang, Z., Zong, Y., Wang, Y., Liu, J., & ... (2016). Efficient and transgene-free genome editing in wheat through transient expression of CRISPR/Cas9 DNA or RNA. In *Nature* nature.com. <https://www.nature.com/articles/ncomms12617>
- Zhou, T., Huang, S., Cheng, J., Xiao, Y., & Hospital, T. (2020). *Original Research. group 1*, 584–588. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0079>
- Zubaidah, S., & Malang, U. N. (2017). *Keterampilan abad ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran*. December 2016.