

Pembelajaran Daring di Masa Pandemi: *Literature Review*

Dewi Nadhiroh
Jurusan Informatika
Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
17523235@students.uii.ac.id

Hendrik, M.Eng.
Jurusan Informatika
Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
hendrik@uui.ac.id

Absrak—Peminatan terhadap pembelajaran yang dilakukan secara daring (dalam jaringan) kian meningkat guna memastikan keterjangkauan dalam mengakses pendidikan. Sejak menyebarnya Coronavirus (Covid-19), sistem pendidikan di seluruh negara beralih ke sistem pembelajaran daring baik dari SD, hingga tingkatan Perguruan Tinggi. Makalah ini mengkaji literatur terkait dengan pembelajaran yang terjadi pada masa pandemi. Dengan menggunakan metode Scoping Review, literatur didapatkan dari basis data yaitu website Proquest, Science direct, dan google scholar. Selanjutnya literatur dipetakan dalam beberapa elemen tertentu sehingga mendapatkan 30 literatur yang sesuai. Tujuan dari makalah ini adalah memberikan ulasan terkait proses pembelajaran yang terjadi selama pandemi. Secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran di masa pandemi membawa dampak positif terhadap keberlangsungan pendidikan di berbagai negara, namun beberapa faktor harus dipertimbangkan agar proses pembelajaran selama pandemi lebih efektif, kemudian beberapa saran telah diutarakan untuk penelitian lebih lanjut.

Kata kunci—*Online Learning*, pembelajaran daring, COVID-19.

I. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 mengejutkan seluruh dunia dan berdampak pada semua lapisan masyarakat. Dalam hitungan hari, sebagian besar institusi pendidikan memutuskan untuk menunda kegiatan pembelajaran. Perubahan yang masif ini menjadi tekanan besar bagi semua *stakeholder* yang terlibat dalam proses pendidikan yang sedang berlangsung, tetapi di lain sisi juga merupakan kesempatan bagi para pendidik dan siswa untuk merasakan pendidikan yang diselenggarakan daring (dalam jaringan), secara penuh pertama kalinya [1]. Pendidikan menjadi suatu darma yang harus dilaksanakan guna mempersiapkan warga negara yang memiliki SDM yang unggul. Peminatan akan pembelajaran yang dilakukan secara daring kian meningkat, salah satunya guna untuk memastikan keterjangkauan dalam mengakses pendidikan.

Dewasa ini pembelajaran daring yang kita kenal adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dengan fleksibilitas, aksesibilitas, konektivitas, dan kapabilitas untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran [3]. Dalam pembelajaran daring, kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan secara sinkron dan asinkron. Selain biaya rendah, efektivitas dan kesempatan belajar yang sangat luas menjadi suatu daya tarik dalam penyelenggaraan pembelajaran secara daring. Selain itu, pembelajaran daring merupakan pendekatan fleksibel, yang memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran dan mengakses kursus pada waktu dan lokasi yang berbeda. Hal

yang tak kalah penting, pembelajaran daring memungkinkan pembelajaran yang dilakukan secara individual. Siswa dapat memanfaatkan perangkat komunikasi dan komputer, serta perangkat lunak dan internet sebagai media pembelajaran, dimana pengajaran akan disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu [4].

Pembelajaran daring sebelumnya sudah diterapkan di beberapa institusi pendidikan, namun tidak sebagai metode pembelajaran yang utama. Pembelajaran daring dilaksanakan sebagai penunjang dalam membantu berjalannya kegiatan pembelajaran konvensional yang ada. Meningkatnya penyebaran Covid-19 yang sangat pesat sekarang ini, menyebabkan pembelajaran daring menjadi fokus utama agar kegiatan pembelajaran dapat tetap terlaksanakan, serta menggantikan seluruh skema pembelajaran tatap muka kedalam pembelajaran daring. Hal ini menyebabkan beberapa sekolah membutuhkan penyesuaian khusus terhadap perubahan yang masif ini.

Penelitian terkait pembelajaran daring di masa pandemi sudah banyak dilakukan, beberapa kelebihan dan kekurangan juga telah dipaparkan. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh [1], menyebutkan bahwa salah satu kendala penyelenggaraan pembelajaran daring adalah kurang stabilnya jaringan atau koneksi, apalagi bebapa wilayah di Indonesia bahkan susah dalam mengakses internet. Selain itu banyak sekali bidang ilmu yang membahas terkait pembelajaran daring di masa pandemi, antara lain bidang kesehatan, hukum, sains, religi dan lain sebagainya. Fokus penelitiannya pun beragam, seperti persepsi siswa, motivasi, dan penilaian.

Oleh karena itu penulis tertarik melakukan riset terkait Berdasarkan temuan-temuan yang disebutkan sebelumnya, penulis memfokuskan tinjauan literatur ini pada Apa saja fokus penelitian yang dilakukan terkait pembelajaran daring di masa pandemi, serta penelitian dan metode yang digunakan. Oleh karena itu, dengan adanya makalah ini dapat memberikan tinjauan terhadap temuan-temuan mengenai pelaksanaan pembelajaran daring, khususnya disaat pandemi COVID-19 seperti saat ini. Studi ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan pembelajaran daring yang sudah ada dengan mempertimbangkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis melakukan kajian terhadap literatur-literatur yang sudah dipublikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab beberapa pertanyaan penelitian untuk membantu kita memahami penerapan pembelajaran daring dalam berbagai bidang ilmu.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Scoping Review* dalam menyusun langkah-langkah dalam penelitian. Metode ini dipilih karena desain penelitian ini dapat digunakan dengan beragam sumber serta ruang lingkup topik yang luas. Selain itu, peneliti juga memanfaatkan PRISMA flow diagram untuk menjelaskan rincian literatur yang diidentifikasi dari hasil pencarian pada basis data, filterisasi, total literatur yang memenuhi kriteria, dan total literatur yang akan diikutsertakan untuk tinjauan menyeluruh.

2.1 Research Question

Pertanyaan penelitian digunakan sebagai acuan dalam pencarian artikel, adapun pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

- RQ1: Jenis penelitian dan metode apa yang digunakan?
- RQ2: Apa saja fokus penelitian terkait pembelajaran di masa pandemi?

2.2 Tahapan Analisis

2.2.1 Identification

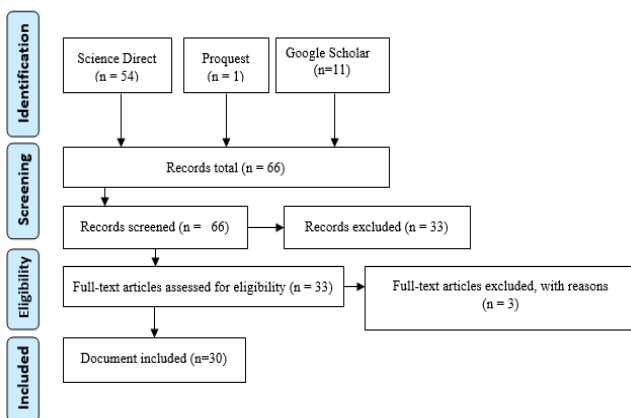
Pada tahapan ini, peneliti mengidentifikasi sumber-sumber yang relevan terhadap topik penelitian melalui database penelitian. Hasil pencarian menghasilkan 66 temuan literatur yang relevan dengan topik pembelajaran di masa pandemi.

2.2.2 Screening

Pada tahap ini, literatur yang didapatkan diseleksi dengan membaca abstrak dan kesimpulan. Agar lebih spesifik, literatur dianalisis berdasarkan beberapa elemen seperti jenjang pendidikan, pelajaran, negara dilaksanakannya penelitian, instrumen penelitian (apakah menggunakan wawancara, atau survey), metodologi yang digunakan (kualitatif, kuantitatif, campuran), metode analisis, variabel yang digunakan, dan fokus penelitian

2.2.3 Included

Marupakan jumlah akhir literatur yang digunakan dalam penelitian ini. Dari analisis tersebut didapatkan 30 literatur yang memiliki informasi yang cukup mengenai pembelajaran di masa pandemi.



Gambar 1. Flow diagram PRISMA

2.2 STRATEGI PEMILIHAN LITERATUR

Literatur yang digunakan adalah keluaran tahun 2020-2021. Selain itu periode pencarian literatur dimulai dari bulan Februari-Maret 2021. Basis data yang digunakan dalam pencarian literatur adalah website *Science Direct* (<https://www.sciencedirect.com>), *Google Scholar*

(<https://scholar.google.com>), dan *Proquest* (<https://www.proquest.com>). Adapun kata kunci yang digunakan oleh penulis dalam pencarian di portal Google Scholar adalah adalah "*E-Learning*", Dampak Covid-19, dan pendidikan. Kata kunci *E-learning* dimaksudkan agar literatur yang berkaitan dengan penyelenggaraan pembelajaran secara daring dapat tersaring. Pada portal Science Direct dan Proquest, penulis menggunakan kata kunci, "*E-Learning*", "*Virtual Learning*", "*Online learning*", "Covid-19" dan "remote learning". Untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik, penulis juga mengkombinasikan beberapa kata kunci dan melakukan penyaringan yaitu sebagai berikut:

TABEL 1. TABEL STRATEGI PEMILIHAN LITERATUR

Kata kunci	Kombinasi kata kunci pada portal Science Direct	Kombinasi kata kunci pada portal Proquest
<i>E-Learning</i>	<i>E-Learning</i> OR <i>Online learning</i> AND COVID-19	<i>E-Learning</i> OR <i>Online learning</i> AND COVID-19
<i>Online learning</i>		Filter: Kategori: Proceeding, Jurnal, thesis
<i>Virtual Learning</i>	<i>Virtual Learning</i> AND COVID 19	<i>Virtual Learning</i> AND COVID 19
		Filter: Kategori: Proceeding, Jurnal, thesis
<i>Remote Learning</i>	<i>Remote Learning</i> AND COVID-19	<i>Remote Learning</i> AND COVID-19
		Filter: Kategori: Proceeding, Jurnal, thesis
Dampak covid-19	-	-
Pendidikan	-	-

III. BINGKAI ANALISIS

Berdasarkan 30 literatur yang telah dianalisis, maka langkah selanjutnya dilakukan pemetaan terhadap literatur yang telah dipilih. Literatur dipetakan berdasarkan jenjang pendidikan, pelajaran, negara, instrumen penelitian, metode analisis, variabel, dan fokus penelitian. Dalam tahapan bingkai analisis, langkah pertama adalah meninjau dari segi abstrak dan kesimpulan, apakah literatur yang terpilih sudah sesuai tujuan yang ingin dicapai penulis atau belum, sehingga proses analisis dapat dipercepat dan dengan hasil yang akurat. Selain itu juga tinjauan dilakukan pada bab metodologi, guna mendapatkan informasi yang lebih lengkap terkait metode yang digunakan, karena beberapa literatur tidak mencantulkannya di abstrak maupun pada kesimpulan. Pemetaan hasil dari kajian literatur ditampilkan pada tabel yang telampir.

TABEL 2. KAJIAN PUSTAKA

Literatur	Pend	Negara	Instrumen penelitian	Metode analisis	Fokus penelitian
[4]	UG	Yordania	OS	LBR	Factors
[5]	ES	Malaysia	OBS, PS	NVIVO 12	Issues
[6]	UG	South Korea	PS, QUAL	TA	Percept
[7]	UG, G	Cross Country	OBS, QUAN, QUAL	TAM	Percept
[8]	UG	Pakistan and Brunei	OS	UV, MLR	Assess and compare
[9]	HS	Indonesia	OS	SM	Percept
[10]	UG, PG, ES	North east states of India	OS	Cronbach's alpha, KMO, Bartlett's Test	Identify
[11]	ES	Indonesia	OS	SM	Effect
[12]	ES	Indonesia	OS, QUAN, QUAL	SM	Effect
[13]	HS	Indonesia	comparision	Paired Sample t-Test	Effect
[14]	UG	Jordan	OS, QUAN, QUAL	SSPS	Evaluate
[15]	UG	Arab Saudi	comparision	PBL	Impact and Assess
[1]	UG	Uni emirat arab	QUAL	open coding	Attitude
[16]	UG	India	OS	SM	Factors
[17]	HS	Indonesia	PS, QUAL, Interview	SM	Planning
[18]	UG	China	Log	Chi-square test, SSPS	Assess
[19]	UG	Arab Saudi	OS	SSPS	Strategy
[20]	UG	Amerika	OS	The Pearson x2 test, post hoc pairwise Fisher, T-test	Identify
[21]	UG	Arab Saudi	OS	IS, MLR	Accept and Percept
[22]	HS	Indonesia	OBS	AC	Method

[23]	HS	Indonesia	DL	Kemmis & Mc Taggart	Mot
[24]	HS	Indonesia	QUAL, Interview	Desk	Method
[25]	UG	Yordania	OS	SPSS	Evaluate
[26]	ES	Indonesia	QUAL, PS, Interview	Desk	Method
[27]	G	Nigeria	PS	MLR, ANOVA (WSI)	Identify variable
[28]	UG	Israel	OS		Review
[29]	UG, PG, Ph.D	India	OS	Taste and Wierman	Percept
[30]	PG	Malaysia	Feedback	T&L	Method
[31]	UG	Turki	QUAN	Pearson Correlation, regression	Attitude
[3]	UG	Indonesia	Interview, OS	Miles & Huberman	Implementation
[32]	UG	Indonesia	OS	PLS-SEM	Factors

G: Graduate; UG: Undergraduate; PG: Post graduate; HS: High School; JHS: Junior high school; Resp: Respon; Effect: Effectiveness; Comf: Comfort; Cap: capability; Fac: Facility; Net: Network; Comm: Commitment; Percept: Perceptions; IS: Inferential Statistics; TQ: Tutor quality; PQ: Perceived usefulness; FC: Facilitating conditions; AC: Achievement Criteria; DL: Discovery Learning; ADV: Advantages; EXP: Experience; INT: Interaction; SEV: Socioeconomic, Y: Compliance; LS: Limitation; DS: Design; IM: Implementation; PBL: Problem Based Learning; OS: Online Survey; GN: Gender; ACC: Accessibility; Attend: Attendance; TA: Thematic Analysis; SA: Satisfaction; Mot: Motivation; LBR: Logistic Binary regression; UV: Univariate; MLR: Multivariate linear regression; PS: Purposive sampling; TAM: Technology acceptance model; CE: Cognitive Engagement; QUAN: Quantitative; QUAL: Qualitative; T&L: Teaching and learning, SM: Survey Method, Desk: Descriptive.

IV. HASIL ANALISIS

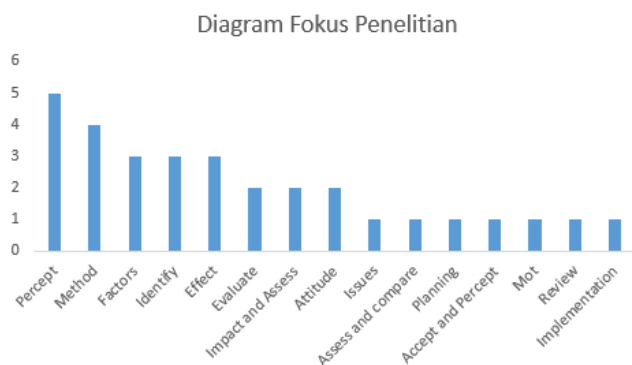
A. Hasil analisis

Analisis yang telah dilakukan pada literatur terkait pembelajaran selama pandemi ditinjau dari beberapa elemen. Hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian terkait pembelajaran yang dilakukan secara daring banyak dilakukan oleh jenjang pendidikan sarjana atau *Undergraduate*.



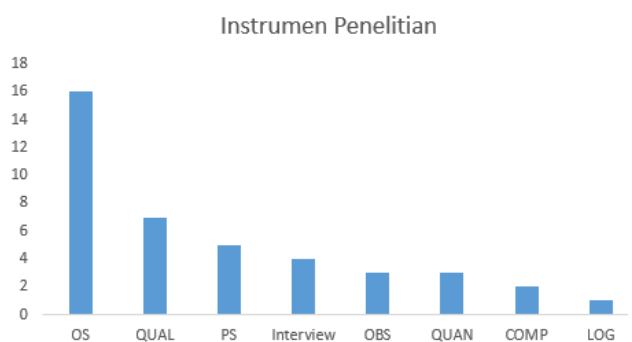
Gambar 2. Diagram jenjang pendidikan

Selain itu juga beberapa literatur melakukan studi dengan berbagai tingkatan pendidikan, hal ini dilakukan untuk penelitian dengan fokus untuk mengetahui persepsi siswa terkait pembelajaran daring di masa pandemi.



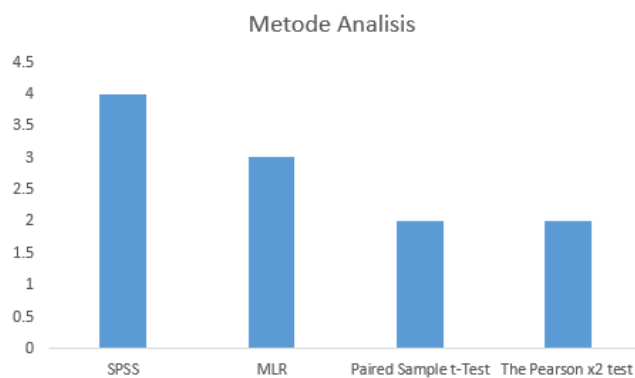
Gambar 3. Diagram fokus penelitian

Diagram diatas menunjukkan fokus penelitian pembelajaran daring selama pandemi, yaitu membahas terkait *Factors* (faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran), *Issues* (masalah yang dihadapi selama pembelajaran daring), *Percept* (persepsi siswa), *Assess and compare* (penilaian yang kemudian dibandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah pembelajaran daring), *Identify* (mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi pembelajaran daring), *effect* (efek dan efektivitas pembelajaran daring), evaluasi, *Impact and assess* (dampak pembelajaran daring), *Attitude* (sikap) terhadap pembelajaran daring), *Planning* (rencana yang digagas dalam mendukung pembelajaran daring), *Method* (metode pembelajaran daring), *Mot* (studi terkait motivasi siswa selama pembelajaran daring), *Implementation* (studi terkait implementasi pembelajaran daring). Selanjutnya untuk mendukung penelitian, beberapa instrumen yang digunakan adalah online survey, observasi, sampling, dan wawancara. Selain itu juga beberapa penelitian yang berfokus terhadap metode pembelajaran yang menggunakan *tools* tertentu menggunakan instrumen Log. Log merupakan catatan yang merekam segala aktifitas yang dilakukan terhadap suatu aplikasi dijalankan. Data log ini digunakan untuk menganalisa kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran.



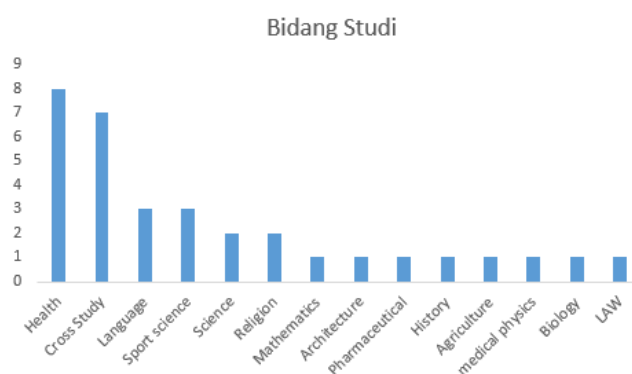
Gambar 4. Diagram instrumen penelitian

Selanjutnya seperti yang ditampilkan pada gambar dibawah, metode analisis yang sering digunakan adalah SPSS, Multivariate Linear Regression (MLR), Paired Sample T-Test, dan The Pearson x2 test.



Gambar 5. Diagram metode analisis

Beberapa mata pelajaran yang digunakan dalam penelitian juga beragam, seperti bidang hukum, biologi, fisika medis, pertanian, olahraga, sejarah, farmasi, agama, bahasa, arsitektur, matematika, sains, dan kesehatan. Dalam tinjauan ini bidang kesehatan lebih banyak dibahas oleh peneliti. Hal tersebut dikarenakan sektor kesehatan salah satu dari sektor yang sangat terdampak adanya penyebaran virus Covid-19. Dalam pengertian medis, Virus Covid-19 adalah virus yang mempengaruhi sistem pernafasan dan bersifat menular. Meskipun merupakan jenis virus yang akan sembuh sendirinya setelah rentan waktu yang telah diketahui dan melakukan isolasi mandiri. Namun berbeda ketika pasien memiliki penyakit kronis yang sudah dimiliki sebelum terjangkit virus, hal tersebut memicu semakin parahnya penyakit yang diderita, sehingga harus dilarikan ke rumah sakit. Meningkatnya penyebaran virus setiap harinya membuat rumah sakit penuh dengan pasien Covid-19. Tenaga medis membutuhkan APD yang banyak dan lengkap guna menangani penyakit pasien dan menghindari tertularnya virus. Bidang kesehatan memiliki banyak cabang konsentrasi daripada bidang keilmuan lainnya seperti bidang neurologi, optometri, bidang spesialis dan sebagainya. Sehingga akan banyak peneliti melakukan penelitian dibidang kesehatan.



Gambar 6. Bidang studi

B. Diskusi

RQ1: Jenis penelitian dan metode apa yang digunakan?

Setelah dilakukan kajian sebanyak 30 literatur, hasil menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan dari masing-masing elemen. Pada elemen metode, paling banyak digunakan adalah metode kualitatif dan juga sebanyak 38.10% instrumen yang digunakan adalah Online survey. Hal ini dikarenakan keadaan pandemi sekarang ini, guna mengurangi kontak yang terjadi, namun data tetap dapat dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dengan

instrumen online survey beberapa keuntungan adalah mengurangi sampah angket yang dulunya disembarkan untuk pengisian survey, juga sangat efektif dalam pengambilan data pada masa pandemi saat ini. Selain itu metode analisis yang paling banyak digunakan adalah SPSS dan menggunakan analisis sederhana. Disamping itu fungsi regresi juga banyak digunakan oleh peneliti dalam pengolahan data.

RQ2: Apa saja fokus penelitian terkait pembelajaran di masa pandemi?

Kita tahu Kita tahu bahwasanya perubahan sistem pembelajaran dari konvensional atau tatap muka yang beralih ke pembelajaran secara daring secara penuh mempengaruhi banyak aspek dan tatanan dalam pendidikan. Meskipun pembelajaran daring merupakan solusi yang sangat tepat dan memberikan dampak positif terhadap sistem pendidikan, namun beberapa faktor juga perlu dipertimbangkan seperti halnya persepsi atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran daring. Sebanyak 5 literatur [6][9][29][14][10], yang dikaji membahas terkait persepsi siswa. Metode pembelajaran daring yang dilakukan secara masif saat ini merupakan hal yang pertama terjadi di seluruh dunia, tidak hanya siswa dipaksa belajar secara daring, interaksi antar sesama juga dibatasi, sehingga hal ini berpengaruh terhadap kondisi anak, yang kemudian menyebabkan menurunnya motivasi dalam belajar dan berdampak pada prestasi anak.

Beberapa kendala dan tantangan anak dalam melaksanakan pembelajaran daring antara lain lingkungan belajar yang kurang kondusif [33], infrastruktur yang kurang memadai, keterbatasan perangkat elektronik juga mempengaruhi daya tangkap anak terhadap materi yang diberikan. Oleh karena itu penting bagi instansi mengetahui kondisi masing-masing siswanya, apakah sudah siap dalam melaksanakan pembelajaran secara daring. Dalam hal ini pemberian umpan balik sangat bermanfaat di setiap pembelajaran yang jadwalkan sehingga instansi mengetahui bagaimana penerimaan anak terkait mata pelajaran tersebut secara spesifik, sehingga dalam pengadaan perbaikan jauh lebih efektif dan tepat sasaran. Selain itu pemanfaatan platform sebagai media pembelajaran secara masif dilakukan demi keberlanjutannya kegiatan belajar mengajar, meskipun demikian banyak siswa yang tidak memiliki sumber daya teknologi memadai, yang berkaitan dengan kondisi fasilitas khususnya internet [32], terutama di daerah pelosok. Tantangan dalam konteks metode pembelajaran, serta pemilihan platform pembelajaran yang tepat menunjukkan area yang harus lebih diperhatikan. Pembelajaran daring dianggap efektif untuk pembelajaran yang bersifat teori namun masih banyak kekurangan dan ketidakpuasan siswa terhadap penerapan pembelajaran daring pada mata pelajaran praktikum[34]. Selain itu kendala terbesar dalam penyelenggaraan pembelajaran daring adalah jaringan atau koneksi[35]. Tidak meratanya pembangunan infrastruktur membuat siswa yang berada pada lokasi-lokasi tertentu kesulitan dalam mengakses materi pelajaran dan mengikuti kelas secara daring, sehingga pentingnya memilih platform yang tepat oleh pihak sekolah sebagai media pembelajaran. Beberapa media atau aplikasi penunjang pembelajaran tidak bisa diakses secara penuh oleh siswa dikarenakan kebutuhan bandwidth yang tinggi namun tidak selaras dengan ketersediaan jaringan, oleh karenanya beberapa wilayah di Indonesia dalam menjalankan pembelajaran daring masih terkendala. Disamping itu faktor penerimaan teknologi juga berbeda-beda tergantung jenjang pendidikan, bagi anak yang

berada pada kelas Sekolah Dasar dan kelas Sekolah Menengah Pertama, teknologi menjadi hal baru, siswa masih dalam masa berkembang dan bereksplorasi, sehingga penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran harus dengan bimbingan guru atau orang tua.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menggambarkan sejauh mana penerapan pembelajaran daring dalam berbagai bidang ilmu. Pembelajaran daring membawa dampak positif terhadap keberlanjutan pendidikan di seluruh negara. Sejak ditetapkannya covid-19 sebagai pandemi, pembelajaran daring menjadi fokus utama pemerintah dalam menyelenggarakan pendidikan. Temuan ini mencerminkan bahwa pembelajaran daring saat ini dinilai efektif untuk menggantikan pembelajaran secara konvensional, namun beberapa faktor terkait penyelenggaraan pembelajaran harus tetap diperhatikan. Selanjutnya dari hasil analisis di atas diketahui bahwa dominasi penelitian dikalangan akademik adalah bidang kesehatan dan penelitian banyak dilakukan di perguruan tinggi atau universitas. Penelitian dengan fokus persepsi siswa juga sangat dominan mengingat pandemi ini merupakan fenomena pertama yang mengubah tatanan pendidikan yang ada. Selain itu survey online paling banyak digunakan dalam pencarian data.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan banyak studi terkait bagaimana pembelajaran yang bersifat praktik diterapkan dengan metode pembelajaran daring, sehingga peneliti dapat mengetahui apakah implementasi pembelajaran yang bersifat praktik sudah efektif dimasa pandemi terutama pada tingkatan SD dan SMP. Selain itu perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait perbedaan pelaksanaan pembelajaran di wilayah yang susah dijangkau internet dengan wilayah yang mudah dijangkau oleh internet guna memastikan pendidikan terselenggara secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Hussein, S. Daoud, H. Alrabaiah, and R. Badawi, "Children and Youth Services Review Exploring Undergraduate Students' Attitudes Towards Emergency Online Learning During COVID-19: A Case From the UAE," *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 119, no. August, p. 105699, 2020, doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.105699.
- [2] E. Alqurashi, "Predicting Student Satisfaction and Perceived Learning Within Online Learning Environments," *Distance Educ.*, vol. 40, no. 1, pp. 133–148, 2019, doi: 10.1080/01587919.2018.1553562.
- [3] A. Sadikin and A. Hamidah, "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19," *Biodik*, vol. 6, no. 2, pp. 109–119, 2020, doi: 10.22437/bio.v6i2.9759.
- [4] N. Al-Azzam, L. Elsaleem, and F. Gombedza, "A Cross-Sectional Study to Determine Factors Affecting Dental and Medical Students' Preference for Virtual Learning During The COVID-19 Outbreak," *Heliyon*, vol. 6, no. 12, p. e05704, 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05704.
- [5] A. Jan, "A Phenomenological Study of Synchronous Teaching During COVID-19: A Case of an International School in Malaysia," *Soc. Sci. Humanit. Open*, vol. 2, no. 1, p. 100084, 2020, doi: 10.1016/j.ssaho.2020.100084.
- [6] T. E. Shim and S. Y. Lee, "College Students' Experience of Emergency Remote Teaching Due to COVID-19," *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 119, no. July, p. 105578, 2020, doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.105578.

- [7] A. Patricia Aguilera-Hermida, "College Students' Use and Acceptance of Emergency Online Learning Due to COVID-19," *Int. J. Educ. Res. Open*, vol. 1, p. 100011, 2020, doi: 10.1016/j.ijedro.2020.100011.
- [8] A. Qazi *et al.*, "Conventional to Online Education During COVID-19 Pandemic: Do Develop and Underdeveloped Nations Cope Alike," *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 119, no. August, p. 105582, 2020, doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105582.
- [9] I. Z. Ichsan *et al.*, "Pembelajaran Sains dan Lingkungan di Smp yang Berisi Himbuan Kepada Masyarakat untuk Melakukan Physical Distancing", *Covid-19 Dan E-Learning Perubahan Strateg. Pembelajaran Sains Dan Lingkung. Di Smp*, vol. 6, pp. 50–61, 2020.
- [10] I. Debbarma and T. Durai, "Educational Disruption: Impact of COVID-19 on Students from The Northeast States of India," *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 120, no. August 2020, p. 105769, 2021, doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105769.
- [11] A. Roni Hamdani and A. Priatna, "Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) Dimasa Pandemi Covid- 19 pada Jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Subang," *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, 2020, doi: 10.36989/didaktik.v6i1.120.
- [12] L. D. Pratama, W. Lestari, and I. Astutik, "Efektifitas Penggunaan Media Edutainment di Tengah Pandemi Covid-19," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, 2020, doi: 10.24127/ajpm.v9i2.2783.
- [13] A. Ekantini, "Efektivitas Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA di Masa Pandemi Covid-19: Studi Komparasi Pembelajaran Luring dan Daring pada Mata Pelajaran IPA SMP," *J. Pendidik. Madrasah*, vol. 5, no. November 2020, pp. 187–193, 2020.
- [14] A. F. Ibrahim, A. S. Attia, A. M. Bataineh, and H. H. Ali, "Evaluation of the Online Teaching of Architectural Design and Basic Design Courses Case Study: College of Architecture tt JUST, Jordan," *Ain Shams Eng. J.*, no. xxxx, 2020, doi: 10.1016/j.asej.2020.10.006.
- [15] A. Elzainy, A. El Sadik, and W. Al Abdulmonem, "Experience of E-Learning and Online Assessment During The COVID-19 Pandemic at The College Of Medicine , Qassim University," *J. Taibah Univ. Med. Sci.*, vol. 15, no. 6, pp. 456–462, 2020, doi: 10.1016/j.jtumed.2020.09.005.
- [16] V. Rajhans, U. Memon, V. Patil, and A. Goyal, "Impact of COVID-19 On Academic Activities And Way Forward In Indian Optometry," *J. Optom.*, vol. 13, no. 4, pp. 216–226, 2020, doi: 10.1016/j.optom.2020.06.002.
- [17] W. Susanti, "Pendidikan Agama Islam di Masa Pandemi Implementasi Pembelajaran Secara Daring Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Tingkat SMP Di Masa Pandemic Covid-19," *Inov. Pendidik.*, vol. 7, no. 2, pp. 134–145, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/inovasipendidikan/article/view/2311>.
- [18] X. Yang, D. Li, X. Liu, and J. Tan, "Learner Behaviors In Synchronous Online Prosthodontic Education During The 2020 COVID-19 Pandemic," *J. Prosthet. Dent.*, pp. 1–5, 2020, doi: 10.1016/j.prosdent.2020.08.004.
- [19] A. Alqurshi, "Investigating The Impact Of COVID-19 Lockdown on Pharmaceutical Education In Saudi Arabia – A Call For A Remote Teaching Contingency Strategy," *Saudi Pharm. J.*, vol. 28, no. 9, pp. 1075–1083, 2020, doi: 10.1016/j.jsps.2020.07.008.
- [20] S. W. Guadix *et al.*, "Medical Student Concerns Relating to Neurosurgery Education During COVID-19," *World Neurosurg.*, vol. 139, pp. e836–e847, 2020, doi: 10.1016/j.wneu.2020.05.090.
- [21] N. K. Ibrahim *et al.*, "Medical Students' Acceptance and Perceptions Of E-Learning During The Covid-19 Closure Time In King Abdulaziz University, Jeddah," *J. Infect. Public Health*, vol. 14, no. 1, pp. 17–23, 2021, doi: 10.1016/j.jiph.2020.11.007.
- [22] E. Nurhayati, "Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19," *J. Paedagogy*, vol. 7, no. 3, p. 145, 2020, doi: 10.33394/jp.v7i3.2645.
- [23] E. Susmiati, "Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga," *J. Paedagogy*, vol. 7, no. 3, p. 210, 2020, doi: 10.33394/jp.v7i3.2732.
- [24] F. Shabrina, "Pembelajaran Daring dengan Menggunakan Metode Information Search Mata Pelajaran Al-Islam di SMP Muhammadiyah 2 Surakarta pada Kondisi Covid-19," pp. 1–15, 2020.
- [25] N. M. Alqudah, H. M. Jammal, O. Saleh, Y. Khader, N. Obeidat, and J. Alqudah, "Perception and Experience of Academic Jordanian Ophthalmologists with E-Learning for Undergraduate Course During The COVID-19 Pandemic," *Ann. Med. Surg.*, vol. 59, no. June, pp. 44–47, 2020, doi: 10.1016/j.amsu.2020.09.014.
- [26] H. Herlina and M. Suherman, "Potensi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (Pjok) di Tengah Pandemi Corona Virus Disease (Covid)-19 di Sekolah Dasar," *Tadulako J. Sport Sci. Phys. Educ.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/article/view/16186>.
- [27] W. O. Oyediran, A. M. Omoare, M. A. Owoyemi, A. O. Adejobi, and R. B. Fasasi, "Prospects and Limitations of E-Learning Application in Private Tertiary Institutions Amidst COVID-19 Lockdown in Nigeria," *Heliyon*, vol. 6, no. 11, 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05457.
- [28] B. Samueli, N. Srar, A. Jotkowitz, and B. Taragin, "Remote Pathology Education During The COVID-19 Era: Crisis Converted to Opportunity," *Ann. Diagn. Pathol.*, vol. 49, no. August, p. 151612, 2020, doi: 10.1016/j.anndiagpath.2020.151612.
- [29] M. T. A. S. K. S. Aditya, and G. K. Jha, "Students' Perception and Preference for Online Education in India During COVID -19 Pandemic," *SSRN Electron. J.*, vol. 3, no. 1, p. 100101, 2020, doi: 10.2139/ssrn.3596056.
- [30] C. A. Azlan *et al.*, "Teaching and Learning of Postgraduate Medical Physics Using Internet-Based E-Learning During The COVID-19 Pandemic – A Case Study From Malaysia," *Phys. Medica*, vol. 80, no. July, pp. 10–16, 2020, doi: 10.1016/j.ejmp.2020.10.002.
- [31] G. Hergüner, S. Buğra SON, S. Hergüner Son, and A. Dönmez, "The Effect of Online Learning Attitudes of University Students on Their Online Learning Readiness," *TOJET Turkish Online J. Educ. Technol.*, vol. 19, no. 4, pp. 102–111, 2020.
- [32] S. Sukendro *et al.*, "Using an Extended Technology Acceptance Model to Understand Students' Use of E-Learning During Covid-19: Indonesian Sport Science Education Context," *Heliyon*, vol. 6, no. 11, p. e05410, 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05410.
- [33] A. Patricia Aguilera-Hermida, "College Students' Use and Acceptance of Emergency Online Learning Due To COVID-19," *Int. J. Educ. Res. Open*, vol. 1, no. July, p. 100011, 2020, doi: 10.1016/j.ijedro.2020.100011.
- [34] H. A. Rigianti, "Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Banjarnegara," *Elem. Sch. J. Pendidik. dan Pembelajaran ke-SD-an*, 2020, doi: 10.31316/esjurnal.v7i2.768.
- [35] Asrul and M. Afil, "Dampak Pembelajaran Online Terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah SMPN Satap 1 Ladongi," p. 11, 2020.