

TRANSFORMASI DIGITALISASI PENDIDIKAN DAN KESEJAHTERAAN PADA ERA COVID-19 : KAJIAN SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Dudi Duta Akbar
Universitas Bina Sarana Informatika
(Naskah diterima: 1 Juli 2023, disetujui: 31 Juli 2023)

Abstract

COVID-19 has caused many difficulties around the world, from productivity to educational problems. This research aims to disseminate research trends on digitalization of education and welfare in the context of the COVID-19 pandemic. Through a systematic review, all the most research works on this topic in English, context, which were published between 2020–2023 in international high-impact journals, were analysed. After analyzing 201 articles, the results show: (a) the most frequently used keywords are: "human" (134); "covid" (27); "digitalization" (9); "education" (7); "sustainability" (8). Research that directly discusses the transformation of digitalization on welfare was not found. This is transmitted to the points above to achieve the impact of digitalization of education on welfare..

Keyword : digitization of education, welfare, slr analysis, educational transformation, trend of digitization.

Abstrak

COVID-19 telah menyebabkan banyak kesulitan di seluruh dunia, produktivitas hingga masalah pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menyebarluaskan tren penelitian tentang digitalisasi pendidikan dan kesejahteraan dalam konteks pandemi COVID-19. Melalui tinjauan sistematis, semua penelitian terbanyak bekerja pada topik ini dalam bahasa Inggris, konteks, yang diterbitkan antara 2020–2023 di jurnal yang memiliki impact tinggi di internasional, telah dianalisis. Setelah menganalisis 201 artikel, hasilnya menunjukkan: (a) kata kunci yang ada paling sering digunakan: "human" (134); "covid" (27); "digitalization" (9); "education" (7); "sustainability" (8). Penelitian yang langsung membahas antara transformasi digitalisasi terhadap kesejahteraan tidak diketemukan. Hal ini ditransmisikan pada poin-point diatas untuk mencapai dampak digitalisasi pendidikan pada kesejahteraan.

Kata kunci : digitalisasi pendidikan, kesejahteraan, slr analysis, transformasi pendidikan, trend digitalisasi.

I. PENDAHULUAN

Pemerintah mengumumkan bahwa secara resmi mencabut status pandemi *Covid-19* di Indonesia. Selanjutnya, menyebut bahwa mulai Rabu, 21 Juni 2023, Indonesia dinyatakan telah beralih dari masa pandemi menjadi endemi. Menurut Presiden keputusan tersebut diambil setelah mempertimbangkan angka konfirmasi harian kasus Covid-19 di Indonesia mendekati nihil. Lebih lanjut, Presiden menjelaskan hasil sero survei yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 99 persen masyarakat Indonesia sudah memiliki antibodi *Covid-19*. “WHO juga telah mencabut status *public health emergency of international concern*,” lanjutnya. “Pemerintah berharap perekonomian nasional akan bergerak makin baik dan meningkatkan kualitas kehidupan sosial ekonomi masyarakat,” tandasnya
([Https://setneg.go.id/baca/index/pemerintah_pusatkan_indonesia_masuki_masa_endemi_2023](https://setneg.go.id/baca/index/pemerintah_pusatkan_indonesia_masuki_masa_endemi_2023))

Saat dunia diterpa wabah covid yang mengharuskan semua pihak membatasi kontak fisik, sementara komunikasi dan berbagai interaksi sangat dibutuhkan dan hal yang tepat untuk dapat memfasilitasinya adalah teknologi digital. Sehingga pandemic *covid* merupakan

momentum yang sangat tepat untuk mengembangkan teknologi digital (Uran 2022). Pendidikan yang memiliki relasi terhadap kesejahteraan saat pandemi COVID-19 yang memiliki dampak sehingga menimbulkan permasalahan baru akibat ketidaksiapan masyarakat (Isha and Wibawarta 2023). Pemerintah yang bertujuan untuk mensejahterakan rakyatnya tidak hanya tertarik untuk menciptakan lembaga pendidikan sebagai infrastruktur pendidikan untuk semua, tetapi juga tertarik pada pendidikan yang berorientasi pada kualitas, adil, dan merata. Agenda Global SDG (*Sustainable Development Goals*) fokus untuk meningkatkan taraf hidup dan kualitas hidup dengan memastikan kesejahteraan dan pendidikan terlepas dari ras, agama, warna kulit, dan kasta, dll (Muralidharan, Shanmugan, and Klochkov 2022). Pendidikan memiliki relasi terhadap kesejahteraan saat pandemi COVID-19 namun memiliki dampak permasalahan baru akibat ketidaksiapan masyarakat (Isha and Wibawarta 2023).

Kajian *literature* menitikberatkan pada digitalisasi pendidikan, hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi mampu secara signifikan menjadi katalisator formalisasi tenaga kerja informal dan berujung pada kesejahteraan.

Formalisasi akan menurunkan kerentanan pekerja informal sehingga aktivitas ekonomi secara mikro dapat semakin terakselerasi yang berdampak pada ekonomi dan sosial secara makro (Rakhmawan 2022). Harapan guna menyongsong bonus demografi dan pemulihan ekonomi ke depan pemerintah DKI Jakarta yang memiliki tajuk menjadi kota global dan pusat bisnis perlu melakukan pemetaan di beberapa aspek yang berkontribusi untuk memberikan gambaran atas kondisi kesejahteraan baru pasca pandemi *Covid-19*. Pemetaan tersebut berkaitan dengan kesejahteraan yang berkaitan dengan pemetaan tenaga kerja yang terdampak *Covid-19*. Pemetaan kesejahteraan yang hilang dan baru muncul akibat dinamika yang terjadi selama pandemi; pemetaan peluang digitalisasi usaha untuk peluang atau ancaman terhadap kesejahteraan; pemetaan pasca Covid-19 (Nasution 2020).

Motivasi kajian ini adalah bahwa sangat penting untuk menganalisis subjek yang diteliti sebagai sistem menyeluruh yang terdiri dari kualitas hidup (kesejahteraan) dan pendidikan namun variabel ini sulit untuk diukur secara tepat secara kuantitatif dan karenanya, implikasi dan kesimpulan dianalisis harus secara hati-hati pada berbagai masalah yang

dipilih untuk dilakukan analisis statistik (Muralidharan, Shanmugan, and Klochkov 2022).

Digitalisasi menjadi semakin penting di negara-negara berkembang. Akan tetapi pada kenyataannya digitalisasi ini belum bisa mencapai maksimal potensialnya di negara berkembang karena beberapa tantangan yang ada yaitu diantaranya infrastruktur yang tidak lengkap, mahal dan berkinerja buruk. Infrastruktur yang dibutuhkan lebih dari sekedar teknis, akan tetapi juga mencakup stok modal manusia yang memiliki keterampilan tinggi dan seperangkat institusi yang beragam dan memiliki kapasitas infrastruktur dan kelembagaan yang baik (rumana bukht, 2018) mengulas tentang tujuan, ukuran, proses dan struktur kebijakan yang diperlukan untuk meningkatkan digitalisasi dan kontribusinya terhadap kesejahteraan di negara berkembang. Tujuan penelitian ini adalah mengungkap relasi pada pendidikan dan kesejahteraan saat pandemi *COVID-19* yang diharapkan memiliki akibat pada tingkat kesejahteraan.

II. Tinjauan Pustaka

Digitalisasi secara keseluruhan dapat menyebabkan 'tantangan digital' yang signifikan bagi kesejahteraan suatu negara. Tantangan ini mencakup tentang bagaimana

kesejahteraan menangani ketidaksetaraan sosial baru dan potensi 'kesenjangan digital', misalnya, dengan mengembangkan keterampilan dan kemampuan individu yang dibutuhkan oleh digitalisasi dan pekerjaan di masa depan (Buhr et al. 2016). 'Tantangan digital' juga terkait dengan fondasi dan konsep dasar yang berpotensi mengikis di mana kesejahteraan suatu negara secara historis dibangun di atasnya (rumana bukht 2018)

Kesejahteraan digital yang khusus untuk digitalisasi di bidang kesehatan, sosial, pendidikan, dan layanan perlindungan, yang melibatkan penggunaan teknologi secara lebih cerdas (Larsson and Teigland 2019). Pemerintah di seluruh dunia semakin diharapkan untuk memodernisasi penyampaian sektor publik terutama di area yang disebutkan di atas, yang diberi label oleh organisasi untuk kerja sama dan pembangunan ekonomi (OECD) sebagai area berdampak tinggi. Transformasi digital di area tersebut akan memainkan peran kunci dalam meningkatkan efektivitas dan kepuasan layanan, serta kepercayaan, keterbukaan, dan keterlibatan dengan pemerintah (Purnomo 2022).

Tujuan pembangunan berkelanjutan dari Perserikatan Bangsa-Bangsa dengan jelas menekankan bahwa tujuan utama dari

sistem pendidikan harus melayani "pendidikan berkualitas" dan telah memberikan pemahaman penuh tentang tindakan spesifik yang harus diambil oleh semua negara pada tahun 2030 untuk "Memastikan pendidikan berkualitas yang inklusif dan merata serta mempromosikan kesempatan belajar seumur hidup untuk semua". Faktanya, fokus agenda global SDG adalah untuk meningkatkan standar hidup dan kualitas hidup melalui penjaminan kualitas dan pendidikan sepanjang hayat terlepas dari wilayah, ras, agama, warna kulit, kasta, dll (Muralidharan, Shanmugan, and Klochkov 2022).

Digitalisasi memang memiliki potensi untuk secara mendasar mengubah fungsi kesejahteraan negara seperti yang ada saat ini. Namun demikian, dari perspektif kebijakan, situasi transformasi bertahap ini menawarkan kesempatan untuk mendesain ulang solusi kelembagaan yang sudah mapan (White 1997).

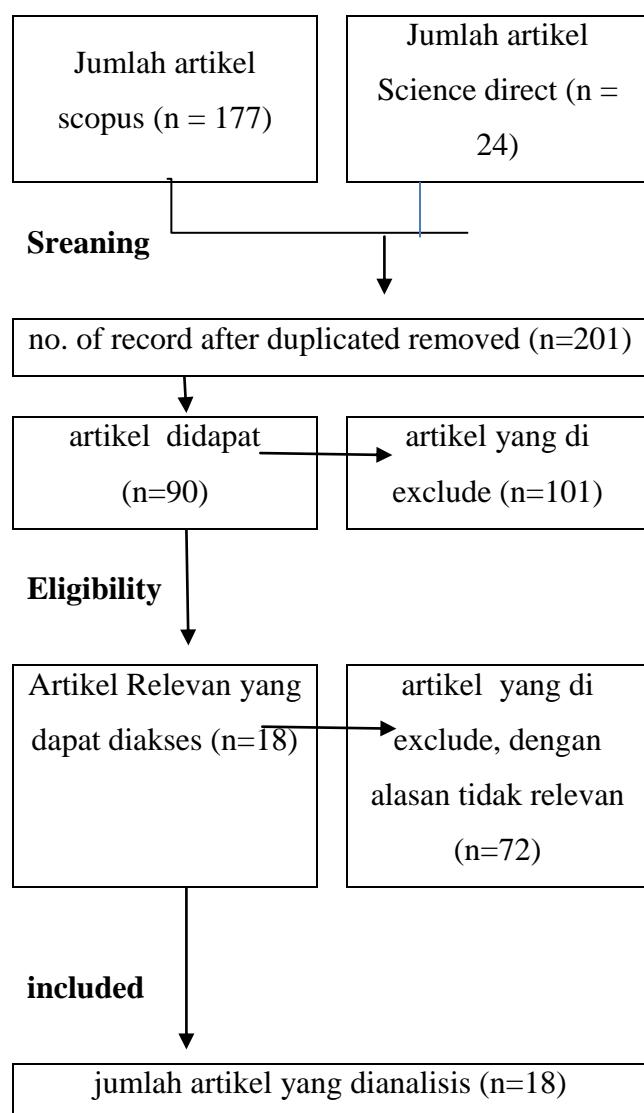
III. Data dan Metodologi

Metode tinjauan pustaka ini adalah *systematic literature review*, metode tinjauan pustaka in untuk lebih memahami banyaknya pembahasan mengenai pertumbuhan digital

pendidikan dan kesejahteraan. Dalam kajian ini memberikan tinjauan *systematic* untuk lebih mengkarakteristik mengenai pendidikan digital terhadap kesejahteraan menggunakan data *bibliometric* dengan kata kunci dan kemudian menyaring, menilai, dan mensintesis studi-studi empiris yang ada.

Kata kunci yang digunakan adalah *digitalization of education and welfare in post-pandemic*. Identifikasi penelitian terdahulu dengan menggunakan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis* (PRISMA) (Moher et al. 2009). Tinjauan literature terkait dengan transformasi digitalisasi dan kesejahteraan pada masa covid-19 ditandai dengan deklarasi WHO pada awal tahun 2020 mengenai status covid sebagai pandemi dan akhir dari status pandemi (menjadi endemi) pada 25 Juni tahun 2023. Studi *literature* diterbitkan dalam jurnal bahasa Inggris, subject area pada social sciences dan economics, econometrics and finance, dibatasi hanya pada artikel berbahasa Inggris dan *open access*. Data base scopus yang diperoleh sebanyak 177 dokumen, dengan keyword *digitalization AND education AND effect AND welfare AND in AND post covid AND pandemic AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2024*.

Identification

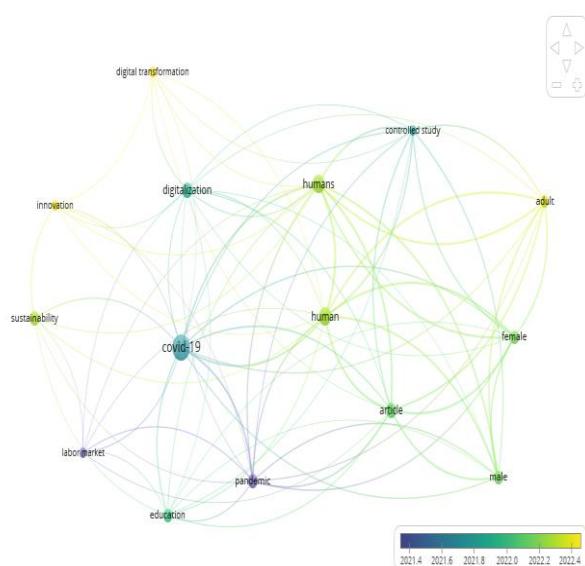


Gambar 1. Identifikasi dengan menggunakan *Metode Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses* (PRISMA) (Moher et al. 2009)

Lingkup Ulasan

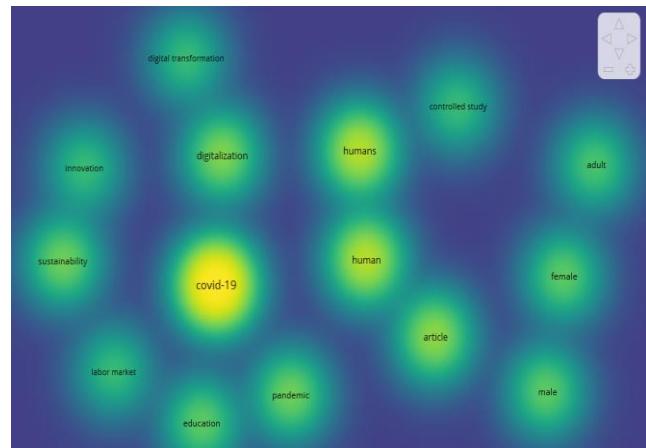
Ruang lingkup sistematis tinjauan pustaka ini terbatas pada studi empiris *digitalization* dan kesejahteraan dengan artikel sebanyak 201 documen, lalu di *exclude* dengan kategori tahun yang dibatasi hanya pada 2020-2023 yang merupakan periode *covid*, *subject area* adalah bidang *social scince* dan *economis, econometrics and finance*, kategori hanya artikel yang berbahasa inggris, dibatasi hanya pada sumber berbentuk artikel jurnal dan *all open access*. Hasil pencarian didapat sebanyak 90 documen kemudian dengan melakukan pengolahan data menggunakan *vos viewer* untuk melihat *trend* dan kemiripan kata kunci yang digunakan didapat sebagai berikut :

Gambar 2 Network
Visualization



Gambar 3

Density Visualization



Menyusun Pertanyaan untuk Tinjauan

Apa tren penelitian untuk penelitian digitalisasi pendidikan dan kesejahteraan di konteks *COVID-19*. Topik mana yang lebih penting bagi penelitian digitalisasi pendidikan dalam hal pengaruh *COVID-19* dalam kesejahteraan? SLR dibuat dengan tujuan tersebut mengidentifikasi dan mendeskripsikan tren penelitian, menganalisis artikel yang telah diterbitkan di jurnal dan ulasan yang terindeks di elsevier dan Scopus

Mengidentifikasi Penelitian yang Relevan

Dengan menggunakan *Sciedirect* dan *Scopus*, dimungkinkan untuk menjamin, menemukan, dan mendapatkan publikasi ilmiah secara maksimal yang signifikan karena kedua *database* ini menawarkan cakupan yang sangat luas dengan jurnal kualitas tinggi. Pada

tahap ini, sangat penting untuk menetapkan kriteria dalam suatu upaya untuk menyempurnakan pemilihan *literatur* dan mengumpulkan lebih banyak detail. Ini dibuat melalui opsi "Topik", menggunakan operator Boolean AND dan OR untuk pemilihan pertama, dan menggunakan kombinasi pada kata kunci tersebut. SLR saat ini menyertakan artikel tentang pendidikan dan kesejahteraan di era *COVID* dalam bahasa Inggris dan diterbitkan antara 2020 sampai dengan 2023.

Menilai Kualitas Studi

Untuk menjamin akses universal ke informasi ilmiah, penelitian *non-open access* dikecualikan. Dalam upaya untuk menyeragamkan pengumpulan, artikel ulasan/*review* juga pengecualian. Kemudian, studi terpilih menjadi sasaran penilaian akurasi penelitian. Untuk mencapai tujuan ini dan menjamin tidak ada makalah di luar topik ditambahkan ke analisis secara tidak sengaja, penulis menganggap semua bidang penelitian yang dipilih harus memiliki hubungan dengan digitalisasi pendidikan dan kesejahteraan.

Meringkas Bukti/*summary*

Pencarian otomatis dilakukan sesuai dengan kata kunci yang ditetapkan sebelumnya untuk menemukan makalah yang akurat dan berguna untuk mencapai tujuan kontribusi ini

yaitu, artikel yang mampu memberikan informasi yang ketat tentang tren penelitian digitalisasi pendidikan dan kesejahteraan dalam konteks *COVID-19*. Proses ini memfasilitasi inklusi lebih lanjut untuk analisis selanjutnya.

Interpreting temuan

Sebanyak 201 makalah awalnya diperiksa untuk: pertama, menghapus duplikat artikel; kedua, analisis abstrak dan teks lengkap, ketiga, hapus makalah yang tidak terkait untuk digitalisasi pendidikan dan kesejahteraan dalam konteks *COVID-19*, 90 artikel dianggap cocok untuk evaluasi berkelanjutan. Tabel 1 menunjukkan hasil yang diperoleh setelah aplikasi metodologi, yaitu: pencarian kata kunci *digitalization AND education AND effect on welfare AND covid AND pandemic AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")); jumlah dokumen; kriteria inklusi dan eksklusi; di bagian ini, alasan untuk mengecualikan beberapa artikel lain disediakan, seperti yang diulang di kedua database (*Scencedirect* dan *Scopus*), yang topiknya tidak terkait langsung dengan bidang*

digitalisasi pendidikan dan kesejahteraan dalam konteks *COVID-19*.

IV. Hasil dan Analisis

Menurut strategi metodologis yang disebutkan di atas, hasilnya diatur dalam tiga bagian : (a) kategorisasi artikel menurut topik dan tahun; (b) dampak digitalisasi pendidikan formal, nonformal, dan informal pada sumber daya manusia; (c) transformasi digitalisasi pada pendidikan.

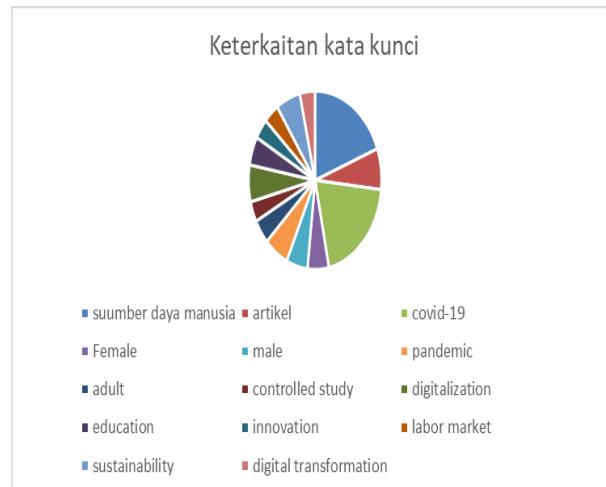
Kumpulan Artikel

Dalam dua tahun terakhir, pandemi yang disebabkan oleh *COVID-19* telah menyita perhatian banyak orang peneliti. Bagian ini mengkompilasi hasil yang diperoleh setelah analisis yang telah dijelaskan dalam kalimat sebelumnya untuk mengekspos yang paling umum kekhawatiran dan fokus minat para peneliti. Menunjukkan kata kunci yang paling relevan yang dimiliki pada artikel-artikel yang ada

Tabel 1
Kata kunci yang sering dibicarakan dan memiliki keterkaitan topik

Keyword	Occurrences	total link strength
suumber daya manusia	26	134

Artikel	10	59
covid-19	27	47
Female	7	46
male	7	46
pandemic	8	39
adult	6	38
controlled study	5	33
digitalization	9	18
education	7	18
innovation	5	10
labor market	5	10
sustainability	8	10
digital transformation	5	8



Artikel – artikel yang memiliki keeratan pembahasan mengenai pertumbuhan digital pendidikan dan kesejahteraan tidak diketemukan. Transmisi kesejahteraan ada

pada penguasaan sumber daya manusia pada digitalisasi pada sektor pekerjaan formal maupun sektor informal pada pasar tenaga kerja, hal ini memiliki kesamaan pembahaan pada tenaga kerja perempuan maupun tenaga kerja laki-laki.

Dampak kesejahteraan dari pandemi *COVID-19* pada pasar tenaga kerja dan sumber daya manusia. Secara khusus, ini melihat masalah yang ditimbulkan oleh pandemi terhadap sumber daya manusia selama *lockdown*. Hasil temuan literatur mengidentifikasi bahwa terlepas dari semua dampak buruk dari pandemi seperti beban yang berlebihan pada sistem perawatan kesehatan, kerugian ekonomi yang besar dan gangguan pada pasar tenaga kerja (seperti hilangnya sumber daya manusia dan melebarnya kesenjangan dalam ketidaksetaraan gender) karena penguncian di banyak negara dimaksudkan untuk memperlambat penyebaran infeksi dengan tujuan meratakan kurva yang mewakili jumlah pasien *COVID-19*, situasi saat ini memiliki banyak dampak ekonomi yang positif. Misalnya, kajian menemukan bahwa pandemi baru-baru ini membantu meningkatkan transformasi digital dan *sustainability*, inovasi dan digitalisasi begitupun pada pendidikan.

Selama beberapa bulan terakhir, digitalisasi dan penggunaan teknologi semakin dalam dan berkembang baik di perusahaan besar maupun kecil maupun di perguruan tinggi. Selain itu, pandemi *COVID-19* membantu mengembangkan kesadaran tentang transformasi digital pada banyak orang dengan menunjukkan bagaimana penurunan aktivitas ekonomi dapat berdampak besar pada transformasi ini.

V. Kesimpulan

Pandemi *Covid-19* telah mendorong transformasi digital dari industry 4.0 menuju *Society 5.0* lebih cepat dari apa yang diperkirakan. Mencapai *Society 5.0* dimana kebutuhan manusia terpenuhi dalam jumlah yang dibutuhkan, dan masyarakat terbebas dari kecemasan akan kemiskinan dan harapan besar untuk terwujudnya kesejahteraan dimana Indonesia mendapatkan bonus demografi. Datangnya pandemi *Covid-19* juga menunjukkan perlunya mengembangkan mekanisme di mana interaksi fisik yang terbatas tidak akan menjadi masalah. Guncangan yang mungkin terjadi di masa depan dapat datang tanpa peringatan apa pun, seperti kedatangan pandemi yang tiba-tiba saat ini, dan keadaan bagaimana cakupan sistem yang

lebih baik dan peningkatan konvergensi antara fisik dan dunia maya tidak hanya akan membuat Indonesia selangkah lebih dekat untuk mencapai *Society 5.0*, tetapi juga membuat negara lebih siap untuk melindungi warganya dari kemungkinan guncangan di masa mendatang.

Diharapkan digitalisasi pendidikan akan berdampak positif pada kesejahteraan, menciptakan masyarakat yang lebih berpengetahuan, kreatif, dan berdaya saing di era digital yang terus berkembang. Keeratan pembahasan mengenai *digitalization* pendidikan dimana pencarian dilakukan berdasarkan *bibliometric* dari total artikel yang ada membahas mengenai *issue* digital transformasi pendidikan digital dan kesejahteraan dengan harapan untuk dapat dikembangkan oleh pengambil kebijakan dan *stakeholder*.

DAFTAR PUSTAKA

- Https://setneg.go.id/baca/index/pemerintah_pustakan_indonesia_masuki_masa_endemi.2023. “Pemerintah Putuskan Indonesia Masuki Masa Endemi.” 4(1): 88–100. Https://setneg.go.id/baca/index/pemerintah_pustakan_indonesia_masuki_masa_endemi.
- Isha, Salsabila, and Bambang Wibawarta. 2023. “The Impact of the COVID-19 Pandemic on Elementary School Education in Japan.” *International Journal of Educational Research Open* 4(November 2022): 100239. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100239>.
- Larsson, Anthony, and Robin Teigland. 2019. “An Introduction to Digital Welfare a Way Forward?” *Digital Transformation and Public Services: Societal Impacts in Sweden and Beyond* (January): 1–11.
- Moher, David, Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff, and Douglas G. Altman. 2009. “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement.” *BMJ (Online)* 339(7716): 332–36. <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.b2535>.
- Muralidharan, Kunnummal, Kulandaivel Shanmugan, and Yury Klochkov. 2022. “The New Education Policy 2020, Digitalization and Quality of Life in India: Some Reflections.” *Education Sciences* 12(2).
- Nasution, Marihot. 2020. “Ketenagakerjaan Indonesia : Menghadapi Pandemi, Menjelang Bonus Demografi.” *Pusat Kajian Anggaran Badan Keahlian DPR RI*: 1–14.
- Purnomo, Muhammad Aditya. 2022. “Digitalization of Social Protection Systems Policy in Indonesia as a Step Towards Society 5.0.” *Proceedings of the Universitas Lampung International Conference on Social Sciences (ULICoSS 2021)* 628(ULICoSS 2021): 108–19.
- Rakhmawan, Suryo Adi. 2022. “Digital Transformation of Informal Workers in the New Normal Era: ‘Can It Be the Solution We Are Searching For?’” *East Java Economic Journal* 6(2): 182–207. <http://ejavec.id/index.php/ejavec/article/view>

ew/87.

rumana bukht, richard heeks. 2018. “Digital Economy Policy in Developing Countries.” *Centre for Development Informatics* (2): undefined-undefined. <https://www.mendeley.com/catalogue/7dc37232-f2f7-37de-841f-5a8b4e318e1d/>.

Uran, Stefanus Igolois Grenga. 2022. Sistem informasi dan teknologi digital era Metaverse *Pembelajaran Pada Era Metaverse: Antara Trend, Konektivitas, Dan Kesenjangan*. https://files.osf.io/v1/resources/yrfmu/providers/osfstorage/6317621fe7f1b71e24aaeb15?action=download&direct&version=1%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/368011250 PEMBELAJARAN_PADA ERA_METAVERSE_ANTARA_TREND_KONEKTIVITAS_DAN_KESENJANGAN.

White, Stephen K. 1997. “Narratives of the Welfare State.” *Theory & Event* 1(2): 3–8.