

Tren Modern dalam Digitalisasi Pendidikan

Erna Yuliana Latif ^{1*}, Ade Wardiman ², Amriani Mustakim Nur ³, Citra Ayu Perdana ⁴, Rahmawati Idrus ⁵

¹ UPT SDN 103 Kalosi, Indonesia

² UPT SDN 83 Barru, Indonesia

³ UPT SDN 1 Enrekang, Indonesia

⁴ UPT SDN 68 Bassaran, Indonesia

⁵ UPT SDN 90 To'Cemba, Indonesia

* ernayulianalatif15@gmail.com

Abstract

Proses digitalisasi pendidikan telah berjalan sejak lama. Namun, lonjakan minat yang kuat muncul selama periode pembatasan komunikasi sementara terkait dengan Covid-19 dan transisi yang meluas ke format interaksi jarak jauh antara semua peserta dalam proses pendidikan. Digitalisasi telah mempengaruhi semua tingkat pendidikan dan secara langsung aktivitas siswa, guru, administrator, atau pemangku kepentingan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kondisi digitalisasi pendidikan saat ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari tren di pasar pendidikan online global dan domestik, mengidentifikasi fitur implementasi kegiatan pendidikan digital di Indonesia, dan menganalisis secara komparatif kesediaan pendidikan menengah dan tinggi untuk menerapkan pembelajaran jarak jauh digital.

Keywords: *Tren Modern; Digitalisasi Pendidikan; Teknologi; Pendidikan Jarak Jauh*

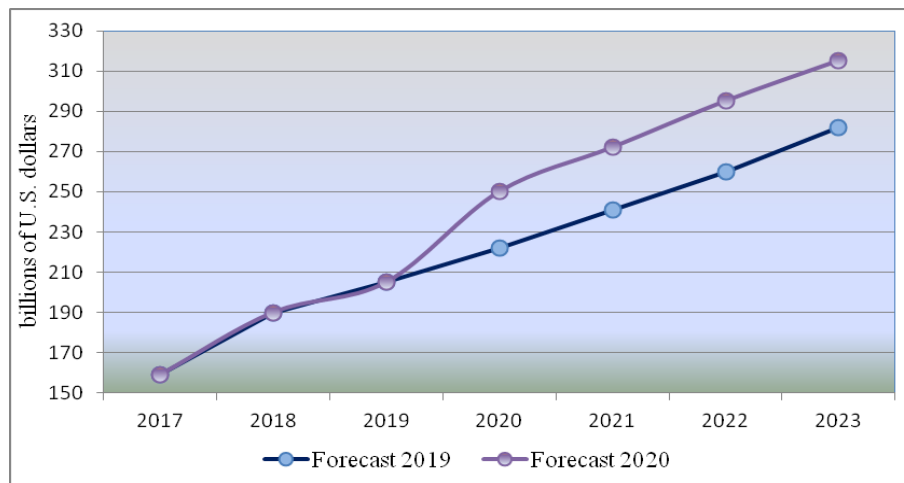
Pendahuluan

Pasar teknologi pendidikan digital saat ini berada dalam ekosistem yang sangat menguntungkan yang dibentuk oleh transisi besar-besaran pengguna ke pembelajaran online. Selama setahun terakhir EdTech telah menjadi salah satu pemimpin dalam investasi modal swasta dan ventura untuk startup. Organisasi-organisasi seperti PBB, UNESCO dan Forum Ekonomi Dunia telah menunjukkan minat yang serius terhadap mereka. Teknologi digital kini menjadi pendorong perubahan sosial di seluruh dunia, sehingga penelitian di bidang ini menjadi sangat penting. Aspek teoritis pelatihan dengan penggunaan langsung EdTech dibahas secara luas di pendidikan tinggi (Andini; 2021), aspek sosial dan hukum penerapan teknologi digital di pendidikan menengah (Anggraini et al; 2022) dan pendidikan tinggi (Darmawan; 2022), pendekatan pedagogis terhadap penggunaan sumber daya pendidikan elektronik (Haris; 2023), dan permasalahan kesehatan di era pendidikan digital (Jannah; 2023). Yang menarik adalah pembentukan dan pengembangan pendidikan digital berkelanjutan (Judianto et al; 2024). Masalah dan prospek digitalisasi pendidikan dibahas secara besar-besaran dari berbagai sudut pandang, namun keadaan terkini bidang ini di Indonesia, dengan mempertimbangkan pengalaman yang diperoleh selama periode pembatasan komunikasi sementara, untuk semua peserta dalam proses pendidikan. saat ini tidak memiliki evaluasi yang jelas dan merupakan topik penelitian yang mendesak.

<https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.439>

Pada awal tahun 2020 semua organisasi pendidikan tanpa terkecuali menghadapi “tantangan digital”. Terlepas dari apakah organisasi pendidikan memiliki pengalaman dalam penyelenggaraan program pendidikan dalam format digital, keinginan untuk melaksanakan program tersebut dan kemampuan teknis yang ada, pada akhir Maret 2020 transfer dilakukan secara online. Eksperimen paksa tersebut, yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan, memungkinkan untuk mengidentifikasi berbagai fitur digitalisasi pendidikan yang dapat diperoleh wawasan tentang tren utama dan prospek pengembangan lebih lanjut. Di semua kesempatan, pendidikan tradisional mendapat motivasi kuat untuk melakukan transformasi. Perwakilan dari sistem pendidikan, yang sebelum pandemi menganut pandangan patriarki dan merupakan pendukung interaksi klasik penuh waktu antara guru dan siswa, terpaksa menerima digitalisasi dan mengakui efektivitasnya yang tanpa syarat, setidaknya digitalisasi. penerapan dan kelayakan. Revolusi digital yang dimulai di bidang pendidikan pada awal tahun 2000an telah memaksimalkan sumber dayanya selama pandemi. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh transisi "darurat" yang tidak terduga ke format interaksi jarak jauh.

Rata-rata pertumbuhan tahunan pasar pendidikan online global pada tahun 2019 diperkirakan sebesar 8,2%, namun Covid-19 membuat penyesuaian yang signifikan terhadap nilai prediksi perkembangannya. Menurut para analis, total pasar pendidikan online telah tumbuh hampir 10 kali lipat dalam waktu kurang dari setengah tahun, dan meskipun pertumbuhannya diperkirakan melambat setelah melewati nilai yang sangat tinggi, pasar ini akan terus menunjukkan pertumbuhan yang sedikit lebih aktif dibandingkan sebelumnya. diprediksi. Gambar 1 menunjukkan perbandingan tren tahun 2019 dan perkiraan pasar pendidikan online saat ini oleh lembaga riset pemasaran Inggris Technavio (Laporan Penelitian: Pasar Pembelajaran Jarak Jauh (2019-2023)).



Gambar 1. Perbandingan perkiraan pertumbuhan pasar pendidikan online tahun 2019 dan 2020

Terlepas dari peningkatan tajam pasar pendidikan online global, proyeksi strukturnya tidak berubah. Analis memperkirakan bahwa pada tahun 2030, segmen pendidikan menengah dari pasar teknologi digital akan menyumbang 55% dari total volume pendidikan digital, 25% akan menjadi bagian dari pendidikan tinggi, 8% - pendidikan prasekolah, 6% - pelatihan perusahaan dan 8 % pasar akan ditempati oleh pembelajaran seumur hidup. Saat ini semua proyek yang melibatkan digitalisasi pendidikan, terlepas dari tingkat pendidikan di mana proyek tersebut

paling dapat diterapkan, dibagi menjadi empat kategori: layanan dan platform pendidikan; layanan untuk mengelola lingkungan pendidikan dan penyampaian konten; berbagai alat digital yang digunakan dalam pengajaran (realitas virtual, pengawasan, gamifikasi, dll.), dan proyek yang ditujukan untuk metode pengembangan inovatif dalam pedagogi. Pada saat yang sama, orang pasti setuju dengan keragaman klasifikasi teknologi digital dalam pendidikan yang ada: misalnya, penulis registri interaktif "Lanskap Pembelajaran Global" telah mengidentifikasi lebih dari 50 kluster-subset yang menjadi sasaran proyek modern EdTech (Pendidikan Teknologi) di bidang digitalisasi pendidikan dapat dikaitkan. Pasar pendidikan online dalam negeri dalam struktur industri EdTech global tidak menempati posisi terbaik (sekitar 1%), namun demikian pula dengan pasar dunia, menunjukkan pertumbuhan yang stabil (tergantung segmennya, sebesar 17-23% per tahun). Periode pembatasan komunikasi sementara yang terkait dengan isolasi mandiri telah menjadi pendorong pasar Indonesia, yang volumenya menurut perkiraan Interfax-Academy saat ini pada tahun 2020 berjumlah sekitar 60 miliar rubel. Pada saat yang sama, perlu dicatat bahwa pasar Teknologi Pendidikan Indonesia menunjukkan tingkat pertumbuhan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan situasi dunia. Fakta ini dapat dijelaskan oleh pengaruh low base effect.

Metode

Transisi paksa ke interaksi jarak jauh antara guru dan siswa berdampak pada tiga bidang utama: pendidikan menengah, pendidikan tinggi, dan pelatihan perusahaan, yang memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri yang memengaruhi keberhasilan transisi ke format online. Evaluasi relatif penulis terhadap fitur aktivitas pendidikan digital di Indonesia disajikan pada Tabel 1. Jelasnya, evaluasi rata-rata cukup digeneralisasikan, dan masing-masing lembaga pendidikan dapat menunjukkan indikator kriteria evaluasi aktivitas digital yang paling sedikit dan paling berhasil.

Tabel 1. Evaluasi ciri-ciri proses Pendidikan jarak jauh

No	Kriteria evaluasi	Pelajaran Kedua	Pendidikan yang lebih tinggi	Pelatihn perusahaan
1	Teknis dan kemampuan perangkat keras	Rendah	Rata-rata	Tinggi
2	Kemampuan perangkat lunak	Tinggi	Rata-rata	Rendah
3	Kompetensi staf pengajar	Rendah	Tinggi	Rata-rata
4	Kompetensi siswa	Rata-rata	Tinggi	Rendah
5	Tingkat staf pengajar tanggung jawab	Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata
6	Tingkat tanggung jawab siswa	Rata-rata	Rata-rata	Tinggi
7	Etiket digital pendidikan peserta proses	Rata-rata	Rata-rata	Tinggi
8	Ketimpangan digital dalam Pendidikan peserta proses	Tinggi	Rata-rata	Rendah
9	Tingkat siswa persyaratan untuk konten digital	Rata-rata	Tinggi	Rendah
10	Penggunaan gamifikasi pendidikan	Rata-rata	Tinggi	Tinggi
11	Penggunaan sinkron komunikasi	Rata-rata	Tinggi	Rata-rata
12	Pengiriman pelatihan yang dipersonalisasi	Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata
13	Teknologi pengajaran mikro	Rendah	Rata-rata	Tinggi
14	Penggunaan sumber daya digital	Rata-rata	Tinggi	Tinggi
15	Mengikuti Ujian (Online)	Rendah	Tinggi	Rata-rata
16	Terlibat terbuka, siap digunakan kontak	Rendah	Tinggi	Rata-rata
17	Resistensi terhadap proses digitalisasi	Tinggi	Rata-rata	Rata-rata

Hasil dan Pembahasan

Kemampuan teknis dan perangkat keras digitalisasi terutama tentang ketersediaan komputer pribadi, perangkat seluler, dan koneksi Internet yang stabil untuk semua peserta dalam proses pendidikan (baik di tempat kerja maupun di rumah). Selain itu, penggunaan sejumlah platform menyiratkan bahwa pengguna memiliki webcam, mikrofon, dll. Kondisi seperti itu paling baik diterapkan dalam pelatihan perusahaan, di mana sebagian besar peserta pelatihan diberikan sarana teknis yang diperlukan karena tanggung jawab dan persyaratan profesional mereka. Sekunder, pendidikan dianggap paling kurang berkembang dalam hal teknis (Komansilan et al; 2023). Menurut data yang diberikan oleh Sekolah Tinggi Ekonomi, sekitar 25% anak sekolah (yang berasal dari keluarga berpenghasilan rendah) tidak memiliki kesempatan untuk belajar online karena kurangnya koneksi internet berkualitas tinggi atau komputer pribadi. Pendidikan tinggi, dibandingkan dengan pendidikan menengah, berada dalam situasi yang lebih menguntungkan, karena sebagian besar universitas berlokasi di kota-kota besar yang menyediakan koneksi Internet yang stabil dan sebagian besar mahasiswanya memiliki perangkat yang memungkinkan proses pembelajaran jarak jauh atau dapat disediakan oleh organisasi pendidikan (perpustakaan, ruangan yang dilengkapi secara khusus di asrama untuk bukan penduduk, dll).

Fitur perangkat lunak pendidikan digital terletak pada tidak adanya platform universal terpadu yang cocok untuk pembelajaran bahkan dalam kerangka satu organisasi pendidikan. Dengan beragamnya sumber daya pendidikan digital, penciptaan dan penerapan praktis sumber daya apa pun yang dapat diterima secara setara untuk semua mata pelajaran dan kursus pelatihan tampaknya tidak realistis saat ini. Pertanyaan ini ternyata yang paling sederhana untuk pelatihan perusahaan: setiap organisasi pendidikan dapat menggunakan satu sumber daya yang sesuai untuk tujuan spesifiknya (Maadi; 2018). Perguruan tinggi saat ini mampu menerapkan skema “satu universitas – satu platform online”, atau membuat paket sumber daya pendidikan terbatas pada 3-5 platform yang kompatibel satu sama lain dan memiliki satu jendela akses. Namun, jelas tidak ada kemungkinan bagi universitas untuk memusatkan solusi platform (karena fokus spesifik masing-masing Universitas yang sempit). Untuk pendidikan menengah, masalah ini mempunyai karakter yang berbeda. Pengalaman pandemi menunjukkan bahwa guru di satu sekolah menggunakan hingga 10 sumber daya berbeda yang tidak kompatibel satu sama lain, yang tentunya berdampak negatif pada proses pendidikan. Namun, pendidikan menengah memiliki kerangka yang lebih universal dan secara teoritis mampu menggunakan satu platform yang memenuhi persyaratan umum semua disiplin ilmu.

Kompetensi staf pengajar. Permasalahan terbesar mengenai kompetensi tenaga pengajar muncul di bidang pendidikan menengah. Dengan demikian, 55% guru berusia di atas 60 tahun (dan sepertiga dari mereka berusia antara 45 dan 59 tahun) praktis tidak mengetahui cara menggunakan Internet, khususnya platform pendidikan tertentu. Perwakilan staf pengajar perguruan tinggi memiliki kompetensi digital yang relatif baik. Faktanya adalah bahwa menurut standar pendidikan tinggi negara bagian, perwakilan staf pengajar diharuskan untuk

berpartisipasi secara sistematis dalam program pelatihan lanjutan tentang penggunaan sumber daya pendidikan elektronik. Persyaratan peraturan tersebut memungkinkan untuk membekali karyawan dengan kompetensi digital setidaknya pada tingkat dasar yang memungkinkan mereka berinteraksi dengan siswa dengan sukses. Kompetensi digital guru yang terlibat dalam pelatihan perusahaan tidak dapat dinilai secara jelas, karena mereka bergantung pada organisasi pendidikan tertentu dan kursus pelatihan yang dilaksanakan atas dasar mereka. Pada saat yang sama, perlu dicatat bahwa menurut pusat analisis NAFI, kompetensi digital karyawan yang bekerja di bidang pendidikan umumnya jauh lebih tinggi daripada rata-rata indikator Indonesia untuk parameter ini dan berjumlah 87%.

Kompetensi digital siswa dapat dinilai berdasarkan usianya. Misalnya, siswa yang berusia antara 17-22 tahun lebih mahir dibandingkan siswa yang lebih muda. Sebaliknya, di kalangan peserta pelatihan sektor korporasi, terdapat kelompok usia tua (45-60 tahun) yang tertinggal dalam tingkat penguasaan teknologi informasi dan komunikasi dibandingkan mahasiswa dan anak sekolah menengah atas atau karena alasan mereka. spesialisasi profesional, jangan menggunakan teknologi digital secara memadai. Tingkat tanggung jawab staf pengajar mencakup, pertama-tama, keinginan guru untuk bekerja di lingkungan online, yang memerlukan kualitas kriteria seperti komponen konten kursus, ketangkasan memeriksa tindakan siswa, ketepatan waktu interaksi yang sinkron dengan audiens, dan penyediaan proses umpan balik. Tingkat tanggung jawab digital siswa berkaitan erat dengan kompetensi digitalnya, namun tidak sepenuhnya bergantung padanya. Kehadiran motivasi umum memiliki dampak yang signifikan terhadap tingkat tanggung jawab digital siswa. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa kelompok siswa yang paling termotivasi adalah kelompok pelatihan korporasi. Siswa dari lembaga pendidikan menengah dan tinggi yang usianya sebanding memiliki tingkat motivasi yang kurang lebih sama (Najib; 2022).

Etiket digital peserta proses pendidikan, pertama-tama, adalah kualitas profesional dan etika guru yang disajikan dalam lingkungan digital dan kemampuan siswa untuk berinteraksi secara benar dengan guru dan teman sebaya, melaksanakan proses pendidikan dalam format digital. Masalah utama etiket digital menurut peneliti adalah “isolasi psikologis antara dunia digital dan dunia “nyata” dan kemampuan untuk mengamati batas-batas ruang digital pribadi. Artinya, terkadang sulit bagi pengguna untuk memposisikan dirinya dalam peran sosial yang sama di lingkungan online dan offline, dan untuk mematuhi standar perilaku yang biasa seperti dalam kehidupan nyata. Pelatihan korporat, dalam hal ini, memiliki keuntungan karena sangat cocok dengan kelompok usia guru dan siswa, yang sering kali berasal dari generasi yang sama. Fitur yang sama ini membantu pembelajaran perusahaan untuk berhasil mengatasi masalah berikutnya – kesenjangan digital (Nay et al; 2024)

Makna kesenjangan digital peserta proses pendidikan berbasis kompetensi, pertama-tama, didasarkan pada perbedaan cara pandang dan pemikiran masyarakat dari generasi yang berbeda. Peran penting dimainkan oleh fakta bahwa pengguna memperoleh pengalaman sebelumnya dalam menggunakan teknologi digital dan sumber daya pendidikan digital pada khususnya. Di sisi lain, fenomena ketimpangan digital dapat muncul tidak hanya dalam hubungan “guru-siswa”, tetapi juga dapat terjadi dalam komunitas pengajar, antara rekan kerja

yang mengetahui teknologi digital pada tingkat yang berbeda, atau antara guru dan bagian administrasi yang mempunyai pandangan berbeda. pada digitalisasi proses pendidikan.

Tingkat kebutuhan peserta pelatihan terhadap konten digital di bidang pelatihan korporat tetap pada tingkat yang sama. Hal ini pertama-tama disebabkan oleh meluasnya praktik "pembelajaran campuran" di lingkungan korporat, ketika sebagian besar kelas dilakukan dalam lingkungan online, dan beberapa interaksi terjadi dalam tatap muka tradisional. cara tatap muka. Permintaan mahasiswa terhadap konten digital cukup serius dan terus meningkat. Mereka tidak memahami atau "menolak" untuk menerima informasi yang disajikan dalam format yang kurang interaktif, gaya yang kurang dinamis, atau gaya visual yang tidak menarik. Persyaratan anak sekolah terhadap konten digital sedikit lebih rendah dibandingkan siswa (Pamungkas et al; 2023). Kesalahpahaman tentang gamifikasi pendidikan didasarkan pada keyakinan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dengan cara yang menyenangkan hanya efektif untuk siswa yang lebih muda atau bahkan untuk pelatihan prasekolah. Faktanya, metode gamifikasi dalam pendidikan sedang aktif diterapkan baik di pendidikan menengah maupun tinggi (Putra; 2021). Selain itu, untuk bidang pelatihan perusahaan, gamifikasi merupakan solusi paling relevan terhadap sejumlah permasalahan terkait kebutuhan simulasi virtual proses produksi. Frekuensi dan keberhasilan gamifikasi dalam pelatihan perusahaan tampaknya menjadi yang paling signifikan. Kemungkinan nyata dan potensi kumulatif gamifikasi cukup luas dan saat ini merupakan bidang penelitian yang mendesak mengenai kemungkinan digitalisasi pendidikan (Wibowo et al; 2024).

Sinkronisasi interaksi antara guru dan siswa dicapai melalui berbagai alat digital yang memungkinkan komunikasi dan berbagi konten secara "real time": webinar, video ceramah, pengerjaan dokumen bersama, atau siaran langsung di jejaring sosial. Pentingnya format interaksi yang sinkron tidak dapat ditaksir terlalu tinggi, dan selama periode pembatasan komunikatif format ini digunakan secara aktif di sekolah, universitas, dan pelatihan perusahaan. Format ini paling banyak digunakan di bidang pendidikan tinggi. Peluang untuk pendekatan yang dipersonalisasi dalam pendidikan saat ini memiliki skenario pengembangan yang sama: baik untuk pelatihan menengah, tinggi, dan perusahaan. Pengalaman tidak hanya dalam membangun, tetapi juga berhasil menerapkan lintasan pendidikan individu relatif kecil, sementara kebutuhan akan pendidikan yang dipersonalisasi cukup signifikan.

Microteaching melibatkan penyampaian materi pendidikan yang membaginya menjadi unit-unit kecil yang independen (relatif independen) yang memungkinkan untuk mengevaluasi "keterampilan mikro" yang terpisah. Sektor korporasi menempati posisi terdepan dalam microteaching. Pendidikan tinggi berada pada tahap pengakuan microteaching sebagai metode digitalisasi pendidikan yang efektif. Di pendidikan menengah, metode ini paling sedikit digunakan.

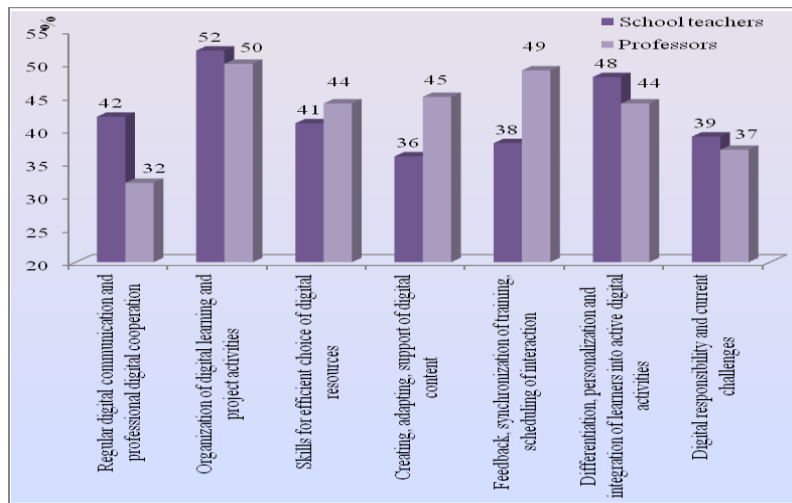
Penggunaan sumber daya pendidikan digital seluler, yang harus dipahami sebagai proses interaksi yang terorganisir, terkendali, dan terarah antara guru dan siswa menggunakan perangkat seluler, dilakukan dengan menerapkan konten pendidikan yang disesuaikan dan ergonomi yang sesuai. sumber pendidikan elektronik. Siswa dan guru, baik secara teknis

maupun psikologis, siap untuk menggunakan teknologi seluler secara aktif dalam proses pendidikan dan setuju bahwa teknologi tersebut sangat menyederhanakan dan membuat proses interaksi digital lebih fleksibel (sehubungan dengan waktu dan tempat pelaksanaannya) (Zulfikri et al; 2023). Metode paling umum dalam menggunakan sumber daya digital seluler di pendidikan tinggi adalah aplikasi yang disesuaikan untuk LMS, serta sumber daya web pendidikan multimedia, permintaan yang luas menjelaskan tingginya tingkat penggunaan teknologi seluler di pendidikan tinggi dan pelatihan perusahaan. Tugas-tugas pendidikan menengah dilaksanakan dengan menggunakan teknologi seluler dalam fragmen-fragmen sebagai sumber daya digital terpisah yang terfokus secara sempit yang dirancang untuk memecahkan masalah-masalah tertentu dalam berbagai mata pelajaran (Mawaddah; 2022).

Tugas melakukan ujian jarak jauh untuk pelatihan perusahaan adalah yang paling tidak mendesak, karena paling sering di sektor ini pertahanan kelulusan diperlukan, dan sertifikasi peserta pelatihan saat ini dilakukan dalam bentuk tes atau kegiatan pemantauan yang berhasil dilaksanakan menggunakan digital teknologi. Pendidikan menengah saat ini ternyata enggan menyelenggarakan ujian dalam format online jarak jauh. Dengan demikian, lulusan tahun 2020 tidak mengikuti ujian utama negara, melainkan memperoleh sertifikat pendidikan umum dasar dan pendidikan umum menengah berdasarkan penilaian tahunan. Ujian negara terpadu diadakan dalam format penuh waktu tradisional dan sesuai dengan standar epidemiologi yang relevan di kemudian hari dan hanya untuk lulusan yang berencana memasuki universitas. Perguruan tinggi, karena banyaknya ujian dalam kurikulum, terpaksa menyelesaikan masalah pelaksanaannya dalam format online dengan berbagai cara (tergantung bentuk ujian dan kemampuan teknis universitas). Selain itu, sertifikasi akhir negara untuk program pendidikan pendidikan tinggi telah disediakan dalam bentuk jarak jauh sejak tahun 2015. Dalam kaitan ini, kesiapan perguruan tinggi untuk menyelenggarakan ujian jarak jauh ternyata cukup tinggi. Menyelenggarakan ujian tertulis dalam format online memerlukan pengawasan, yang dapat dilaksanakan dengan sumber daya teknis dan manusia tertentu, namun berhasil dilaksanakan oleh sejumlah universitas. Alternatif untuk pengawasan adalah metode ujian buku terbuka. Pendidikan tinggi telah berhasil menggunakan berbagai platform konferensi video untuk menyampaikan ujian lisan terkini (Andini; 2021).

Permintaan akan konten terbuka siap pakai (terutama MOOC) adalah yang paling tidak relevan untuk sektor korporasi, karena fokus sempit dari kursus yang dipelajari. Sumber daya pihak ketiga dengan konten terbuka di pendidikan tinggi adalah yang paling banyak diminati, meskipun porsinya dalam total mata kuliah akademis sangat kecil. Di pendidikan menengah, konten yang sudah jadi tidak diminati; namun, ini secara aktif digunakan oleh guru untuk mempersiapkan kelas, dan untuk pengembangan diri. Resistensi terhadap digitalisasi pendidikan lebih banyak terjadi di kalangan guru pendidikan menengah. Hal ini disebabkan tidak adanya teori psikologis atau pedagogi pembelajaran digital, yang dapat diandalkan oleh guru dalam pekerjaannya ketika menggunakan teknologi digital dalam praktiknya. Pendidikan tinggi dan pelatihan perusahaan mempunyai dampak yang lebih kecil terhadap masalah ini (Darmawan; 2022).

Perbandingan indikator yang menunjukkan tingkat kesediaan karyawan untuk beralih ke interaksi digital di bidang pendidikan menengah dan tinggi di Indonesia ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Tingkat kemauan siswa untuk bertransisi ke interaksi digital.

Tingkat umum kemauan lembaga pendidikan untuk melaksanakan proses pendidikan jarak jauh dengan bantuan digitalisasi dan kemungkinan penerapannya yang efektif tidaklah jelas (Zulfikri et al; 2023). Kesulitan teknis, metodologis dan organisasi muncul baik di pendidikan menengah dan tinggi, dan di bidang pelatihan perusahaan. Selain itu, kriteria seperti kesiapan personel, hukum dan psikologis lembaga pendidikan menghadapi realitas baru juga penting.

Kesimpulan

Teknologi digital dalam pendidikan menciptakan sektor pasar baru yang berkembang secara dinamis, yang permintaannya sangat besar dalam konteks transisi yang meluas ke format interaksi jarak jauh. Kajian terhadap tren pasar pendidikan online global dan domestik menunjukkan bahwa paruh pertama tahun 2020 berdampak pada perkembangan industri EdTech. Namun, struktur pasar saat ini serta indikator-indikator yang diproyeksikan tidak berubah, sehingga pendidikan menengah dan tinggi tetap menjadi pemimpin dalam konsumsi teknologi digital. Pasar Teknologi Pendidikan Indonesia sama sekali bukan pemimpin dalam struktur industri Teknologi Pendidikan global, namun pasar ini menunjukkan tingkat pertumbuhan yang positif. Selain itu, periode pembatasan komunikasi sementara yang terkait dengan isolasi mandiri telah menjadi pendorong bagi pasar Teknologi Pendidikan Indonesia dan memungkinkan untuk menunjukkan tingkat pertumbuhan yang jauh lebih tinggi dibandingkan nilai-nilai dunia. Evaluasi logis terhadap fitur proses pendidikan jarak jauh, yang diterapkan dalam format digital untuk bidang pendidikan menengah dan tinggi, serta pelatihan perusahaan, memungkinkan untuk merumuskan dan membenarkan nilai sejumlah kriteria yang paling relevan. Pembeneran dari setiap kriteria yang disajikan untuk mengevaluasi proses pendidikan jarak jauh yang dilaksanakan dalam format digital berkontribusi pada identifikasi masalah dan kekurangan pembelajaran online, yang dapat menjadi topik untuk penelitian lebih lanjut di bidang ini.

Acknowledgment

-

References

- Andini, R. D. (2021). Strategi Pemimpin Dalam Digital Leadership Di Era Disrupsi Digital. *Al-Irsyad: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 11(1), 58-72. <http://dx.doi.org/10.30829/al-irsyad.v11i1.9333>
- Anggraini, A. P., & Najicha, F. U. (2022). Pengembangan Wawasan Nusantara Sebagai Muatan Pendidikan Kewarganegaraan Generasi Muda Melalui Pemanfaatan Internet. *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 14(1), 174-180. <https://doi.org/10.37304/jpips.v14i1.4747>
- Darmawan, T. H. Digitalisasi Lembar Pekerjaan Rumah Peserta Didik Tingkat Menengah dalam Sistem Blended Learning. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5aejv>
- Haris, M. A. (2023). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Pesantren Di Era Society 5.0 (Peluang Dan Tantangannya Di Pondok Pesantren Al-Amin Indramayu). *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(01), 49-64. <https://doi.org/10.30868/im.v6i01.3616>
- Jannah, R. (2023). Manajemen Pendidikan Islam Dalam Konteks Teknologi Digital. *Jurnal Cahaya Mandalika* ISSN 2721-4796 (online), 4(2), 435-443. <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i2.1174>
- Judijanto, L., & Yulianti, S. D. (2024). Analisis Bibliometrik tentang Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi dalam Konteks Era Digital. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 2(02), 106-114. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02.390>
- Komansilan, T., Latuni, G., & Kumajas, S. (2023). Digitalisasi Budaya untuk Meningkatkan Apresiasi Terhadap Kolintang Alat Musik Khas Sulawesi Utara. *Ismart Edu: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(2), 1-7. <https://doi.org/10.53682/ise.v4i2.8937>
- Maadi, A. S. (2018). Digitalisasi manajemen pendidikan Islam dan ekonomi syariah di Perguruan Tinggi. *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan dan Manajemen Islam*, 7(01), 741-759. <https://doi.org/10.32806/jf.v7i1.3185>
- Mawaddah, U. (2022). Pemanfaatan Komputer Dan Internet Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran PAI. *Pakmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 243-248. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v2i1.881>
- Najib, M. A., & Maunah, B. (2022). Inovasi pendidikan di era digital (studi pelaksanaan pembelajaran di jenjang SD-SMP Kabupaten Tulungagung). *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 1-17. <https://doi.org/10.30603/tjmpi.v10i1.2462>
- Nay, C., & Dopo, F. (2024). Upaya Digitalisasi Pendidikan Melalui Program Kerja Adaptasi Teknologi di Sekolah Sasaran Kampus Mengajar. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1), 51-59. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i1.3115>
- Pamungkas, B. P., Yamanda, S. C., Permana, B., Hendrawan, B., & Sahara, S. (2023). Analisis Dari Dampak Yang Terlihat Pada Perkembangan E-Commerce Di Era Digitalisasi Dan

- Rantai Pasok Logistik. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9(15), 616-621.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8218081>
- Putra, S. D., Aryani, D., & Ariessanti, H. D. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Gamifikasi Wordwall Di Era Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran Daring. TERANG, 4(1), 83-90. <https://doi.org/10.33322/terang.v4i1.1453>
- Wibowo, A., & Samad, I. (2024). Sekolah Dasar Dalam Kondisi Transformasi Digital Sistem Pendidikan. Cokroaminoto Journal of Primary Education, 7(1), 130-137.
<https://doi.org/10.30605/cjpe.712024.3601>
- Zulfikri, A., & Rijal, S. (2023). Pendidikan Kewirausahaan dalam Sorotan Bibliometrik: Analisis Perkembangan, Inovasi, dan Prospek Penelitian di Era Kontemporer. Jurnal Pendidikan West Science, 1(09), 570-582. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i09.678>