

Pendidikan Berkelanjutan Dalam Ekosistem Digital: Membangun Resiliensi dan Adaptabilitas Pembelajaran di Era VUCA

Muhammad Lukman Habibi¹, Asyari Abdul Wafa²

Prodi Kependidikan Islam Fakultas Agama Islam Universitas Bondowoso^{1,2}

Habilukman325@gmail.com¹, asyariwafa769@gmail.com²

Abstrak

Pendidikan berkelanjutan (lifelong learning) merupakan konsep pembelajaran yang berlangsung sepanjang hayat seseorang, sejak masa kanak-kanak hingga dewasa atau lanjut usia. Esensi dari konsep ini menegaskan bahwa upaya memperoleh ilmu pengetahuan tidak hanya terbatas pada institusi sekolah atau jalur pendidikan formal, melainkan merupakan perjalanan tanpa henti untuk memperbaharui pengetahuan, keterampilan, dan sikap agar mampu beradaptasi secara luwes terhadap perubahan lingkungan. Pada era digital, konsep ini menjadi sangat relevan karena kemajuan teknologi dan dinamika pasar kerja yang terus berubah menuntut setiap pembelajar untuk senantiasa meningkatkan kapasitas dirinya melalui proses belajar dan pengembangan diri. Abad ke-21 menandai dunia pendidikan yang tengah mengalami transformasi cepat dan penuh ketidakpastian, yang dapat dijelaskan melalui kerangka VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity). Dalam situasi demikian, pendidikan berkelanjutan yang terpadu dengan ekosistem digital menjadi elemen krusial dalam membekali peserta didik dengan kemampuan resiliensi dan adaptabilitas agar mereka mampu bertahan sekaligus terus berkembang.

Kata Kunci: Pendidikan berkelanjutan, Ekosistem digital, VUCA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan satu jalan untuk menempuh keberhasilan diberbagai bidang, sehingga sektor pendidikan merupakan hal yang sangat diperhatikan dan dinomor satukan oleh setiap negara.¹ Bahkan dapat dikatakan maju mundurnya suatu negara dapat dilihat dari perkembangan dunia pendidikan yang merupakan tolak ukur dari peradaban suatu negara. Didalam sistem pendidikan nasional menyatakan dalam UU RI No.20 Tahun 2003 Pasal 1 bahwa, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Pendidikan di era digital kini tidak lagi sekadar soal kelulusan, perolehan ijazah, dan gelar akademik. Saat ini masyarakat berada dalam pergeseran pola pikir yang menuntut setiap pembelajar untuk lebih tekun dalam menimba ilmu dan bertahan di tengah arus disrupsi. Di ambang transisi revolusi industri 4.0 menuju society 5.0, muncullah fenomena VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity). Perubahan teknologi secara global tidak hanya mengubah cara pandang dalam belajar dan bekerja, melainkan juga cara mengakses serta memperoleh informasi. Dalam konteks ini, pendidikan tidak lagi dipandang sebagai proses kehidupan yang berakhir pada usia muda, melainkan sebagai proses berkelanjutan yang terintegrasi dalam ekosistem digital. Kegiatan pembelajaran yang serba digital telah menjadi kenyataan global yang mengalami transformasi mendasar, termasuk di Indonesia. Transformasi ini didukung oleh percepatan teknologi informasi dan komunikasi yang menawarkan peluang besar untuk melakukan perubahan dalam proses kegiatan belajar-mengajar.

¹ Subroto, *manajemen pendidikan disekolah*, (Jakarta PT. Rineka Cipta, 2004), 12.

² Undang-undang republik indonesia No.20 Tahun 2003.

Muhammad Lukman Habibi, Asyari Abdul Wafa

Peningkatan kemudahan menjadi poin utama, memungkinkan kegiatan belajar-mengajar melampaui batas geografis dan waktu. Sifat akomodatif sistem digital memungkinkan peserta didik menyesuaikan diri dengan akselerasi kemampuan mereka sendiri, sementara efektivitas pembelajaran dapat ditingkatkan melalui berbagai media interaktif. Secara lebih spesifik, pemanfaatan teknologi saat ini menawarkan kekayaan fitur dengan format yang beragam (video, realitas, dan virtual), penyediaan sumber daya yang mudah diakses (perpustakaan digital, e-book, dan jurnal online), serta pengembangan keterampilan literasi digital yang penting bagi peserta didik untuk bersaing di abad ke-21. Selain itu, di zaman modern ini pembelajaran digital secara efektif mendukung tumbuhnya lingkungan kolaboratif yang inklusif, memungkinkan interaksi bersama yang melampaui ruang dan waktu.³⁴

Dalam dunia pendidikan saat ini, mahasiswa dihadapkan pada perkembangan teknologi yang sangat pesat sehingga dituntut mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman agar tidak tertinggal. Lebih dari sekadar integrasi alat digital, hal ini menyangkut transformasi fundamental menuju ekosistem digital yang holistik. Dalam konteks ini, konsep pendidikan berkelanjutan (lifelong learning) bukan lagi sekadar wacana idealis, melainkan telah menjadi kebutuhan yang krusial dan mendesak untuk dapat bertahan dan berkembang di era yang serba cepat seperti sekarang.

Era saat ini yang sering disebut sebagai era VUCA—Volatility (gejolak), Uncertainty (ketidakpastian), Complexity (kompleksitas), dan Ambiguity (ambiguitas)—telah mengikis batas-batas ruang kelas konvensional. Di tengah ketidakpastian global, perubahan pasar yang mengkhawatirkan, dan ledakan informasi yang tidak terbanding, peserta didik dituntut untuk peka dan mampu beradaptasi demi keberlangsungan pendidikannya. Mereka membutuhkan resiliensi, yaitu ketahanan mental-emosional untuk mampu bertahan dan berkembang, serta adaptabilitas, yaitu kemampuan kognitif untuk menguasai keterampilan baru secara cepat dan efektif.

Ekosistem digital saat ini menawarkan peluang yang sangat luas tanpa batas untuk mengakses pengetahuan, namun di sisi lain juga menghadirkan tantangan berupa distraksi, kesenjangan kompetensi, dan kelelahan digital. Oleh karena itu, pertanyaan mendasar yang perlu dijawab bukanlah "bagaimana cara menggunakan teknologi dalam pembelajaran?", melainkan "bagaimana cara merancang ekosistem digital yang mampu mencetak pembelajar yang tangguh dan adaptif"

Selain tantangan tersebut, terdapat pula hambatan-hambatan yang akan menerpa ekosistem digital saat ini, meskipun peluang yang tersedia tampak sangat menjanjikan. Di balik opportunity (kesempatan) yang ditawarkan, pelaksanaan pembelajaran berbasis digital juga dihadapkan pada berbagai tantangan signifikan yang dapat menghambat kelancaran kegiatan pembelajaran. Beberapa tantangan yang perlu diwaspadai antara lain kesenjangan digital (digital divide), kompetensi guru dan siswa, masalah motivasi dan disiplin diri, serta evaluasi dan penilaian yang adil. Tantangan-tantangan tersebut selanjutnya akan menimbulkan permasalahan, baik dari segi pembelajaran, keterampilan, maupun psikologi peserta didik. Belum lagi permasalahan perbedaan wilayah yang memperparah kendala terkait koneksi dan perangkat yang digunakan dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penulisan artikel ini menggunakan Metode Penelitian Kepustakaan (library research), yakni suatu pendekatan penelitian yang memusatkan perhatian pada dan mendasarkan diri pada beragam sumber tertulis yang relevan sebagai referensi utama. Penulis menghimpun, mengkaji, dan menganalisis informasi yang bersumber dari buku, artikel jurnal ilmiah, makalah, dokumen

³ Adnyana et al. *Pendidikan Abad Ke-21: Tantangan, Strategi dan Inovasi Pendidikan Masa Depan* (PT. Star Digital Publishing, 2025)

⁴ Safitri, Febriani, Ramlah Ramlah, William Sandy, and Alda Cendekia Siregar. *Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan* (PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2025)

resmi, serta sumber-sumber tepercaya lainnya yang relevan dengan topik pembahasan. Kegiatan penelitian ini tidak melibatkan observasi lapangan secara langsung, wawancara, maupun penyebaran angket, melainkan menitikberatkan pada eksplorasi informasi dan pengolahan data yang sudah tersedia dalam berbagai literatur. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuannya, yakni untuk menelaah konsep, teori, serta temuan-temuan sebelumnya yang berhubungan dengan topik yang dikaji. Data yang dipergunakan mencakup bahan bacaan yang relevan, misalnya buku, artikel jurnal ilmiah, dan sejenisnya yang diperoleh dari Google Scholar. Sementara itu, proses pemilihan dan penyaringan sumber dilakukan dengan memilih bahan yang sesuai dengan perkembangan terkini, relevan dengan topik yang dibahas, serta mengandung informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Kegiatan penelaahan dan analisis dilakukan dengan cara membaca, memahami, dan mengkaji setiap sisi dari masing-masing sumber guna mengekstrak poin-poin esensial, kemudian menyusunnya secara sistematis sehingga membentuk bahasan yang utuh dan terstruktur sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

PEMBAHASAN

Konseptualisasi Pendidikan Berkelanjutan dan Ekosistem Digital

Memasuki abad ke-21, ketidakpastian pasar global dalam era VUCA mengharuskan peserta didik memiliki ketahanan mental yang kuat. Salah satu ketahanan esensial yang harus dimiliki pembelajar adalah resiliensi, yakni kemampuan krusial yang memungkinkan setiap individu untuk bertahan dan berkembang di tengah perubahan yang cepat dan penuh ketidakpastian. Dalam konteks pendidikan tinggi, resiliensi tidak sekadar terkait dengan kapasitas menghadapi krisis, melainkan juga mencerminkan kesiapan mental untuk merespons berbagai polemik dan dinamika lingkungan, mengelola tantangan, serta memanfaatkan peluang secara berkelanjutan.⁵

Secara konseptual, resiliensi dipahami sebagai suatu proses yang bersifat dinamis dan multidimensional, terbentuk dari interaksi berbagai elemen organisasi seperti kepemimpinan, budaya, sistem, dan sumber daya manusia. Proses ini mencakup kemampuan untuk mengantisipasi perubahan yang tidak pasti, merespons tekanan, serta beradaptasi terhadap perkembangan zaman. Dengan demikian, lembaga atau organisasi yang membangun resiliensi tidak hanya mampu bertahan, melainkan juga belajar, beradaptasi, dan bertransformasi menjadi lebih kuat. Pendapat lain mengemukakan bahwa organisasi yang resilien tidak hanya mampu bertahan, tetapi juga mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri secara positif di tengah situasi yang tidak pasti (Sutcliffe dan Vogus 2003). Perspektif ini memperluas pemahaman tentang resiliensi sebagai kapabilitas untuk "bounce forward", bukan sekadar "bounce back". Artinya, organisasi yang resilien tidak sekadar kembali ke kondisi awal setelah mengalami krisis, melainkan mampu mencapai kondisi yang lebih baik melalui proses pembelajaran dan inovasi yang telah dijalani.⁶

Pendapat lain menegaskan bahwa resiliensi organisasi mencakup kemampuan untuk menyerap guncangan, beradaptasi dengan perubahan, serta membangun dan menciptakan peluang baru dalam situasi yang tidak menentu (Hamel dan Valikangas). Dalam perspektif ini, dapat disimpulkan bahwa resiliensi tidak hanya bersifat reaktif, melainkan proaktif. Adapun lembaga atau organisasi yang resilien memiliki kesiapan untuk menghadapi kemungkinan kondisi global yang tidak menentu serta merespons perubahan yang tidak terduga.⁷

⁵ Nika Sintesa, Prof. Dr. Sri Setyaningsih, M.Si, Dr. Lina Novita, M.Pd, *Membangun Resiliensi Organisasi di Perguruan Tinggi* (Bandung: Indonesia emas group, 2026), hlm 1.

⁶ Kathleen M. Sutcliffe dan Timothy J. Vogus, "Organizing for resilience," dalam *Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline*, ed. K.S. Cameron, J.E. Dutton, dan R.E. Quinn (San Francisco: Berrett-Koehler, 2003), hlm. 94-110

⁷ Gary Hamel dan Liisa Valikangas, "The Quest for Resilience," *Harvard Business Review* 81, no. 9 (September 2003): hlm. 52-63

Muhammad Lukman Habibi, Asyari Abdul Wafa

Dalam perspektif yang lebih komprehensif, resiliensi dapat dipahami sebagai fenomena multidimensional yang melibatkan banyak aspek, seperti kapabilitas, kapasitas, proses, dan sikap suatu lembaga atau organisasi. Menurut Muadzah, resiliensi mencakup berbagai dimensi, termasuk kapabilitas organisasi dalam membangun dan mengelola sumber daya, membangun hubungan yang kuat, serta menciptakan sistem yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Oleh karena itu, resiliensi tidak semata-mata bergantung pada satu faktor, melainkan merupakan hasil dari interaksi berbagai elemen.⁸

Konsep resiliensi organisasi memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan teori organisasi pembelajar (*learning organization*). Organisasi yang mampu belajar dari pengalaman, baik keberhasilan maupun kegagalan, akan memiliki kemampuan beradaptasi yang lebih aktif. Dalam hal ini, manajemen pengetahuan (*knowledge management*) menjadi aspek yang paling krusial dalam membangun resiliensi. Organisasi atau lembaga yang mampu mengelola pengetahuan dengan baik akan lebih cepat merespons perubahan dan menghindari kesalahan yang sama di masa mendatang. Selain itu, budaya organisasi juga berperan penting dalam membentuk resiliensi. Budaya yang mendukung inovasi, kolaborasi, dan keterbukaan akan memperkuat kapabilitas organisasi dalam menghadapi serta merespons tantangan zaman. Sebaliknya, budaya yang kaku dan resistif terhadap perubahan akan menghambat proses adaptasi dan menurunkan kemampuan bertahan suatu lembaga atau organisasi. Oleh karena itu, pengembangan budaya organisasi yang adaptif menjadi hal yang sangat krusial dalam membangun resiliensi sehingga organisasi mampu beradaptasi dan merespons perkembangan zaman.

Di era digital saat ini, membangun ekosistem pendidikan berkelanjutan merupakan solusi yang tepat demi menjaga keberlangsungan pendidikan. Salah satu acuan yang dapat digunakan adalah teknologi *deep learning*, yang berpotensi besar untuk menciptakan transformasi sistem pendidikan melalui kolaborasi dengan sektor teknologi, inovasi berkelanjutan, serta penguatan daya saing sumber daya manusia Indonesia. Namun, di balik itu semua, penerapannya tentu tidak mudah karena masih banyak masyarakat yang gagap teknologi atau bahkan sulit mendapatkan akses informasi, seperti masyarakat di daerah terpencil. Oleh karena itu, pihak terkait harus mampu memfasilitasi masyarakat di pelosok agar tidak tertinggal oleh arus informasi yang bergerak sangat cepat ini.⁹

Pendidikan berkelanjutan merupakan proses pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang berlangsung secara terus-menerus sepanjang rentang kehidupan, tidak terbatas hanya pada tahap awal pembentukan diri. Dalam konteks ekosistem digital, hal ini terwujud melalui jaringan yang saling terhubung antara platform pembelajaran daring, materi pembelajaran terbuka, komunitas belajar, lembaga pendidikan, serta dunia usaha dan industri. Ekosistem ini bersifat dinamis, terbuka, dan dapat disesuaikan sehingga setiap individu dapat mengatur jalur belajarnya sendiri sesuai dengan kebutuhan, tujuan, dan kecepatan masing-masing.¹⁰

Adapun ciri-ciri ekosistem digital yang mendukung pendidikan berkelanjutan dapat diamati dari aksesibilitas yang mudah dijangkau, fleksibilitas waktu dan materi, serta kemudahan dalam memantau perkembangan belajar. Dengan demikian, para pembelajar dapat dengan mudah membangun resiliensi dan adaptabilitas di era ketidakpastian ini melalui adaptasi dan pengembangan diri dengan memanfaatkan berbagai kemudahan teknologi yang semakin pesat. Membangun ekosistem digital yang berkelanjutan merupakan hal yang krusial dan fundamental untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era sekarang dan masa mendatang. Hal ini tentu akan berdampak pada setiap guru yang harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar mampu memimpin transformasi digital. Pemimpin sekolah

⁸ Muadzah, *Membangun Resiliensi Organisasi: Kapabilitas, Kapasitas, dan Sistem Adaptif* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2024), hlm. 78

⁹ A. Rusdiana, "Membangun Ekosistem Digital yang Berkelanjutan". <https://share.google/FPYJAFnd45tjcQFuj>, diakses 22 Januari 2025

¹⁰ OECD. (2019). *Belajar untuk Belajar: Jaminan di Dunia VUCA*, Paris: OECD Publishing, hlm.12.

Muhammad Lukman Habibi, Asyari Abdul Wafa

(kepala sekolah) harus menjadi garda terdepan dalam mendorong kualitas pendidikan di lembaganya dengan membangun kolaborasi bersama sektor industri dan teknologi. Oleh karena itu, penulis merekomendasikan bahwa pemerintah perlu dan bahkan harus menciptakan kebijakan-kebijakan yang proaktif dan mendukung kolaborasi antara sektor pendidikan dan teknologi. Selain pemerintah yang mengambil peran untuk mendukung terciptanya pendidikan yang baik, lembaga sekolah pun tentu harus mampu berperan dalam menghasilkan dan menciptakan sumber daya sehingga dapat membangun infrastruktur digital yang inklusif.¹¹

Dengan langkah ini, penulis yakin Indonesia dapat menciptakan pendidikan yang baik, berkualitas, dan berdaya saing tinggi. Apabila pendidikan di Indonesia telah membaik dan memiliki kualitas yang sangat baik, maka akan muncul calon-calon profesor tangguh yang kompeten di bidangnya, sehingga dapat mendukung visi Indonesia Emas tahun 2045.

Peran Pendidikan Berkelanjutan dalam Membangun Resiliensi dan Adaptabilitas Melalui Integrasi Digital

Resiliensi diartikan sebagai kemampuan untuk bangkit kembali, memulihkan kondisi, dan berkembang menjadi lebih kuat setelah menghadapi kesulitan atau perubahan yang signifikan. Dalam lingkungan ekosistem digital, pendidikan berkelanjutan menjadi fondasi utama pembentukan resiliensi melalui beberapa jalur krusial. Pertama, memperkuat literasi digital sehingga individu mampu memilah informasi, memahami cara kerja teknologi baru, serta terhindar dari kesenjangan akses dan pengetahuan. Kedua, membangun cadangan keterampilan yang beragam. Ketiga, membentuk pola pikir bertumbuh (*growth mindset*), yaitu memandang kesempatan berkembang bukan sebagai hambatan sehingga dapat mengurangi kecemasan dalam menghadapi ketidakpastian.¹²¹³

Selain membentuk resiliensi untuk menjawab berbagai tantangan di era digital, perlu pula untuk membentuk dan meningkatkan adaptabilitas dalam diri pembelajar. Adaptabilitas merujuk pada kemampuan untuk menyesuaikan cara berpikir, bekerja, dan bertindak secara cepat dan efektif sesuai dengan perubahan lingkungan. Pendidikan berkelanjutan dalam ekosistem digital melatih kemampuan ini melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan terhubung langsung dengan dunia nyata. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek teoretis, melainkan mengutamakan pemecahan masalah, kerja sama tim, dan penerapan pengetahuan dalam situasi yang tidak pasti. Selain itu, agar pembelajar mampu beradaptasi dengan perubahan yang tidak menentu, lembaga pendidikan dapat menjalin kemitraan dengan dunia usaha sehingga materi yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan pasar, dan individu dapat terus mengasah kompetensinya agar tetap relevan. Hal ini menjadikan pembelajaran sebagai proses yang terus berlangsung, bukan tujuan akhir, sehingga kemampuan beradaptasi tetap terjaga dalam jangka panjang.¹⁴¹⁵

Pendorong Inovasi dan Adaptasi Pembelajaran Digital di Tengah Perubahan Di era digital saat ini, organisasi atau lembaga yang bersikap kaku terhadap perkembangan digital pasti akan tertinggal arus informasi. Sudah seharusnya setiap organisasi maupun lembaga mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman agar dapat menyelaraskan diri dengan kondisi yang serba cepat seperti sekarang. Selain itu, meningkatnya kesadaran akan urgensi dan pentingnya teknologi dalam pendidikan turut memperkuat motivasi organisasi atau lembaga untuk terus berbenah dan meningkatkan kompetensi di bidang digital. Organisasi atau lembaga tidak hanya dituntut mampu bertahan dalam kondisi yang tidak pasti, melainkan juga mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Apabila organisasi atau lembaga telah mampu bertahan dan beradaptasi, maka pembelajar pun akan mampu

¹¹ Benlahcen, S., & Belghiti, M. (2025). *Pembelajaran untuk Beradaptasi: Teknologi Pendidikan dan Ketahanan*. *Frontiers in Education*, 10, hlm. 3.

¹² Benlahcen & Belghiti, op. cit., hml.4.

¹³ OECD, op. cit., hlm. 17.

¹⁴ Rahmi & Prasetyo, op. cit., hlm. 52.

¹⁵ Direktorat Inovasi Pembelajaran Digital (2026), *Ekosistem Pembelajaran Digital*, hlm. 12.

Muhammad Lukman Habibi, Asyari Abdul Wafa

menyesuaikan diri dalam situasi yang tidak pasti dengan membangun resiliensi dan adaptabilitas yang telah ditanamkan oleh lembaga atau organisasi tersebut.

Transformasi ini tidak hanya didorong oleh faktor internal, tetapi juga faktor eksternal seperti akselerasi global teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang menawarkan peluang besar untuk merevolusi proses belajar-mengajar. Peningkatan aksesibilitas menjadi salah satu poin krusial, yang memungkinkan pembelajaran melampaui batasan geografis dan waktu, serta membuka cakrawala baru bagi peserta didik. Fleksibilitas yang ditawarkan oleh platform digital juga memungkinkan para pembelajar untuk mampu beradaptasi sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing, sebuah pendekatan yang berpusat pada peserta didik. Pada akhirnya, semua faktor ini berkontribusi pada peningkatan efektivitas pembelajaran melalui pemanfaatan berbagai media interaktif. Dapat disimpulkan bahwa motivasi untuk beradaptasi dan berinovasi tidak hanya berasal dari faktor internal, melainkan juga didorong oleh potensi besar yang ditawarkan oleh pembelajaran digital untuk mencapai tujuan pendidikan yang inklusif dan berkualitas.¹⁶

Tantangan, Resiliensi dan Adaptabilitas Berkelanjutan di Era Digital

Setelah menyaksikan berbagai perkembangan yang sangat signifikan di era sekarang, niat untuk bertransformasi dan beradaptasi harus diperkuat seiring dengan proses digitalisasi yang semakin maju. Selain itu, tentu ada hambatan yang pasti akan dihadapi. Meskipun demikian, hambatan tidak selalu berupa krisis eksternal yang tiba-tiba, melainkan dapat diinterpretasikan sebagai "krisis" internal atau tantangan sistemik yang terus-menerus menuntut resiliensi dan solusi inovatif. Kendala utama yang dihadapi oleh pembelajar adalah keterbatasan dana, terutama dalam pembelian dan perawatan perangkat digital. Setiap pembelajar memang memiliki perangkat digital, namun kemanfaatannya mungkin berbeda. Sebagai contoh, Amran memiliki ponsel Samsung yang bagus dengan koneksi internet yang lancar, sedangkan Bagas memiliki ponsel Oppo A53 yang kurang memadai dan lambat. Selain itu, infrastruktur yang tersedia belum memadai untuk mendukung pembelajaran digital secara menyeluruh, khususnya di daerah pelosok desa, di mana tantangan seperti koneksi internet yang tidak stabil dan keterbatasan perangkat keras sangat menghambat efektivitas dan keberlanjutan pembelajaran digital.

Ketimpangan akses terhadap perangkat digital dan konektivitas internet yang stabil masih menjadi masalah krusial di berbagai wilayah, khususnya di daerah terpencil dan pedesaan. Saat ini, banyak institusi pendidikan Indonesia masih menghadapi keterbatasan dalam hal ketersediaan perangkat, ditambah dengan anggaran yang terbatas untuk pengadaan infrastruktur dan program pelatihan guru yang komprehensif dalam penggunaan teknologi digital. Dalam konteks judul "Pendidikan Berkelanjutan Dalam Ekosistem Digital: Membangun Resiliensi dan Adaptabilitas Pembelajar di Era VUCA", hal ini menunjukkan bagaimana pembelajar dapat berinovasi membangun resiliensi dan adaptabilitas yang tangguh dalam menghadapi berbagai tantangan saat ini. Hal ini sejalan dengan konsep yang lebih universal bahwa krisis global telah secara signifikan mengakselerasi transformasi digital dalam pendidikan, dan lembaga pendidikan dituntut untuk siap beradaptasi dengan baik dan sangat cepat demi memastikan keberlangsungan proses belajar-mengajar.¹⁷

Untuk menjawab berbagai tantangan yang ada, diperlukan ide dan inovasi dalam pembelajaran berbasis digital, serta mendorong pengembangan model dan strategi baru yang menekankan resiliensi dan adaptabilitas, baik di tingkat institusi maupun individu. Resiliensi di sini secara spesifik merujuk pada kemampuan fundamental lembaga pendidikan untuk tidak

¹⁶ Moh Alfian Fahmi, A Azaka Ardan Fikrussofa, Ahmad Lutfi Zainuri, "Dari Krisis Menuju Inovasi: Studi Kasus Perkembangan Pembelajaran Digital dan Resiliensi Dalam Adaptasi Berkelanjutan", (An Najah Jurnal Pendidikan Islam dan Sosial Agama), Vol. 04 No. 04, 2025, hlm. 93

¹⁷ Moh Alfian Fahmi, A Azaka Ardan Fikrussofa, Ahmad Lutfi Zainuri, "Dari Krisis Menuju Inovasi: Studi Kasus Perkembangan Pembelajaran Digital dan Resiliensi Dalam Adaptasi Berkelanjutan", (An Najah Jurnal Pendidikan Islam dan Sosial Agama), Vol. 04 No. 04, 2025, hlm. 94

hanya pulih dengan cepat dari guncangan atau tantangan, tetapi juga beradaptasi dengan kondisi baru, dan bahkan berkembang serta tumbuh di tengah kesulitan melalui pemanfaatan teknologi digital secara cerdas dan inklusif. Kemampuan ini juga mencakup komitmen jangka panjang untuk terus tumbuh dan beradaptasi secara berkelanjutan di masa depan, menghadapi berbagai tantangan baru yang mungkin muncul. Studi ini secara khusus bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pembelajar mampu membangun resiliensi dan adaptabilitas serta merespons berbagai tantangan di era VUCA secara berkelanjutan. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi acuan berharga dalam merancang kebijakan pendidikan berbasis digital yang lebih efektif dan responsif terhadap dinamika zaman yang terus berubah dan tidak pasti, sekaligus memberikan wawasan tentang praktik terbaik dalam membangun resiliensi dan adaptabilitas di era VUCA.

Solusi Melalui Pendidikan Berkelanjutan Berbasis Ekosistem Digital

Untuk menjawab berbagai tantangan tersebut, pendidikan berkelanjutan dalam ekosistem digital hadir sebagai solusi strategis yang komprehensif. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada penyediaan materi pelajaran, melainkan juga membangun lingkungan yang mendukung semangat belajar para pembelajar sehingga tercipta ruang kelas yang nyaman untuk belajar secara terus-menerus. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperluas dan menarik minat pembelajar adalah dengan menyediakan akses dan konten pembelajaran yang terbuka dan gratis, serta memperkuat dan meratakan akses internet di daerah terpencil. Selain itu, hal yang lebih penting dari penyediaan akses internet adalah penyesuaian pembelajaran sesuai dengan kebutuhan zaman saat ini, yang menjadi poin krusial dalam proses pembelajaran. Lembaga pendidikan perlu berkolaborasi dengan dunia industri untuk memastikan bahwa kompetensi yang diajarkan di lembaga sesuai dengan perkembangan pasar yang terus berubah. Bentuk pembelajaran pun akan lebih fleksibel, seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kolaboratif jarak jauh, serta pemberian pengakuan atau penilaian terhadap hasil belajar dalam berbagai bentuk. Dengan cara ini, setiap pembelajar mampu berkembang dan beradaptasi tanpa batasan waktu dan tempat.¹⁸¹⁹

Pendidikan berkelanjutan yang mengedepankan ekosistem digital adalah metode yang menggunakan teknologi digital untuk Menyusun proses pembelajaran yang berkelanjutan, inklusif, dan bisa beradaptasi dengan perubahan zaman. Dalam ekosistem tersebut siswa dan guru saling terhubung lewat platform digital sehingga aktivitas belajar tidak lagi terikat oleh waktu dan lokasi.

Terdapat solusi yang dapat diterapkan melalui Pendidikan berkelanjutan yang berbasis ekosistem digital dengan cara *Pertama*, memperluas jangkauan Pendidikan dengan menghadirkan platform pembelajaran online yang dapat dijangkau oleh masyarakat yang tinggal di daerah terpencil. Hal ini berkontribusi dalam mengurangi perbedaan dalam Pendidikan. *Kedua*, Meningkatkan kemampuan digital melalui program pelatihan literasi digital untuk guru, pelajar dan masyarakat agar bisa menggunakan teknologi dengan cara yang efektif aman dan bertanggungjawab. *Ketiga*, mendorong konsep pembelajaran sepanjang hayat dengan menyediakan berbagai kursus, pelatihan berbasis digital serta memberikan kesempatan kepada individu untuk terus mengasah keterampilan yang relevan dengan tuntutan dunia kerja. *Keempat*, menggabungkan teknologi dalam proses Pendidikan, termasuk penggunaan kecerdasan buatan, pembelajaran yang adaptif, video interaktif serta simulasi virtual untuk meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan. *Kelima*, membangun kemitraan antara semua pihak terkait, termasuk pemerintah, Lembaga Pendidikan, pesantren untuk membentuk ekosistem yang mendukung inovasi, pengadaan infrastruktur, dan pengembangan kurikulum yang sesuai. *Keenam*, Membuat system evaluasi yang berbasis data, sehingga perkembangan belajar setiap siswa bisa dipantau secara langsung dan dijadikan dasar untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

¹⁸ Benlahcen & Belghiti, op. cit., hlm. 4.

¹⁹ Undiksha, op. cit., hlm. 118.

Muhammad Lukman Habibi, Asyari Abdul Wafa

Dengan menerapkan Pendidikan berkelanjutan berbasis ekosistem digital, masyarakat akan mendapatkan peluang belajar yang lebih luas, meningkatkan keterampilan yang sesuai dengan tuntutan era digital, serta menghasilkan sumber daya manusia yang kreatif, adaptif dan kompetitif ditingkat internasional. Metode ini berperan dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan melalui peningkatan kualitas Pendidikan yang tidak hanya merata, akan tetapi juga terfokus pada masa depan.

Selain solusi di atas, terdapat pula solusi lain, yaitu penerapan teknologi berbasis kompetensi pembelajaran yang adaptif untuk membantu mengatasi tantangan keberagaman kemampuan belajar. Konsep ini dapat menyesuaikan kecepatan penyampaian materi sesuai dengan masing-masing individu sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan tidak monoton. Pada akhirnya, konsep ini menjadi solusi yang dapat membentuk budaya belajar yang kuat, di mana setiap individu memandang pembelajaran bukan sebagai kewajiban sesaat, melainkan sebagai kebutuhan sehari-hari untuk menjaga daya saing dan kualitas hidup yang baik.

KESIMPULAN

Di tengah berbagai tantangan dan ketidakpastian era VUCA, pendidikan berkelanjutan dalam ekosistem digital bukan sekadar pilihan, melainkan telah menjadi kebutuhan fundamental yang harus dilaksanakan dan dipertahankan oleh para peserta didik untuk memperkaya khazanah keilmuan yang dimiliki. Ia menjadi wasilah (perantara, penghubung) antara setiap individu dengan berbagai tantangan dan perubahan, sekaligus menjadi benteng ketahanan pengetahuan dan mental, serta melatih setiap pembelajar dalam beradaptasi dengan segala ketidakpastian era VUCA. Apabila ekosistem ini dikelola dengan baik dan didukung oleh kebijakan yang berpihak pada lembaga pendidikan, infrastruktur yang merata, serta kultur budaya yang kuat, maka akan tercipta pembelajar yang tangguh, kuat, siap menghadapi disrupsi, serta mampu bertahan dan berkembang di tengah ketidakpastian era VUCA.

REFERENSI

- Adnyana, Putu Eka Sura, Andra Juansa, Erfina Rianty, Dewi Retno Sari Saputro, Andryadi, Komang Redy Winatha, Yogi Yunefri, Mohamad Awal Lakadjo, Andri Gunadi, dan Tri Na'imah. 2025. Pendidikan Abad Ke-21: Tantangan, Strategi dan Inovasi Pendidikan Masa Depan. PT. Star Digital Publishing.
- Safitri, Febriani, Ramlah Ramlah, William Sandy, dan Alda Cendekia Siregar. Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan. PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- Sintesa, Nika, Sri Setyaningsih, dan Lina Novita. Membangun Resiliensi Organisasi di Perguruan Tinggi. Bandung: Indonesia Emas Group, 2026.
- Sutcliffe, Kathleen M., dan Timothy J. Vogus. "Organizing for Resilience." Dalam *Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline*, disunting oleh K.S. Cameron, J.E. Dutton, dan R.E. Quinn, hlm. 94–110. San Francisco: Berrett-Koehler, 2003.
- Hamel, Gary, dan Liisa Valikangas. "The Quest for Resilience." *Harvard Business Review* 81, no. 9 September 2003.
- Muadzah. *Membangun Resiliensi Organisasi: Kapabilitas, Kapasitas, dan Sistem Adaptif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2024.
- Rusdiana, A. "Membangun Ekosistem Digital yang Berkelanjutan." <https://share.google/FPYJAFnd45tjcQFuj>, diakses 22 Januari 2025.
- OECD. 2019. *Belajar untuk Belajar: Jaminan di Dunia VUCA*. Paris: OECD Publishing.
- Benlahcen, S., dan M. Belghiti. 2025. "Pembelajaran untuk Beradaptasi: Teknologi Pendidikan dan Ketahanan." *Frontiers in Education*.
- Benlahcen, A., dan M. Belghiti. 2020. *Manajemen Pembelajaran dan Pengembangan Kualitas Pendidikan*. Brussels: European Education Press.

Muhammad Lukman Habibi, Asyari Abdul Wafa

- OECD. 2022. Laporan Pembangunan dan Kebijakan Ekonomi. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Rahmi, S., dan B. Prasetyo. 2022. Inovasi Pembelajaran Abad 21. Jakarta: Penerbit Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Direktorat Inovasi Pembelajaran Digital. 2026. Ekosistem Pembelajaran Digital.
- Fahmi, Moh Alfian, A. Azaka Ardan Fikrussofa, dan Ahmad Lutfi Zainuri. "Dari Krisis Menuju Inovasi: Studi Kasus Perkembangan Pembelajaran Digital dan Resiliensi dalam Adaptasi Berkelanjutan." *An Najah Jurnal Pendidikan Islam dan Sosial Agama* 4, no. 4 2025.
- Fahmi, Moh Alfian, A. Azaka Ardan Fikrussofa, dan Ahmad Lutfi Zainuri. "Dari Krisis Menuju Inovasi: Studi Kasus Perkembangan Pembelajaran Digital dan Resiliensi dalam Adaptasi Berkelanjutan." *An Najah Jurnal Pendidikan Islam dan Sosial Agama* 4, no. 4 2025.
- Undiksha. 2019. Buku Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- European Commission. 2021. Laporan Kebijakan Pendidikan di Eropa. Luxembourg: Publications Office of the European Union.