

Neo-Educational Governance: Rekonstruksi Tata Kelola Lembaga Pendidikan berbasis Kecerdasan Adaptif Global

Muhammad Sahwil¹, Said Maskur², Muhammad Faisal³

Universitas Darul 'Ulum Lamongan, IAI Ar-Risalah INHIL Riau, STAIN Sultan Abdurrahman Kepri, Indonesia¹⁻³

Email Korespondensi: sahwil19@gmail.com, said.maskur@gmail.com, faisal@stainkepri.ac.id

Article received: 10 April 2026, Review process: 12 Mei 2026,

Article Accepted: 22 Juni 2026, Article published: 15 Juli 2026

ABSTRACT

This article examines neo-educational governance as an effort to reconstruct educational institution governance based on global adaptive intelligence in the era of technological disruption and complex turbulence. Educational institutions currently face VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) conditions triggered by the fourth industrial revolution, generative artificial intelligence, the post-COVID-19 pandemic, and global geopolitical-economic uncertainty. This study employs a qualitative approach using literature review and policy-managerial discourse analysis. The theoretical framework is built in three layers: network society and fourth industrial revolution theory (Castells, Drucker, Schwab, Floridi) as grand theory, adaptive governance and AI governance in higher education theory (Enaifoghe, Wang & Xie, Eissa, Şen et al., Khairullah et al., Sianipar & Angelia, Alqurni, Yang & Peters) as middle theory, and transformational leadership and organizational learning theory (Henkel & Ade, Gurr et al., Bergsteedt & du Plessis, Murgatroyd, Senge, Mintzberg, Morgan) as applied theory. The main findings indicate that neo-educational governance requires five pillars: (1) adaptive leadership based on strategic foresight and sensemaking; (2) integration of responsible AI governance with humanist ethics; (3) stakeholder-driven co-governance; (4) triple helix partnership ecosystem and open innovation; and (5) institutional sustainability through sustainable digital transformation. The research concludes that the future of educational governance lies in developing global adaptive intelligence capable of navigating complexity, integrating smart technology with human wisdom, and building sustainable institutional resilience. The practical implication is the need for educational leaders to develop adaptive leadership capacity, digital capabilities, and a culture of distributed innovation.

Keywords: neo-educational governance, global adaptive intelligence, AI governance, digital transformation, adaptive leadership, educational governance.

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji neo-educational governance sebagai upaya rekonstruksi tata kelola lembaga pendidikan berbasis kecerdasan adaptif global di era disrupsi teknologi dan turbulensi kompleks. Lembaga pendidikan saat ini menghadapi kondisi VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) yang dipicu oleh revolusi industri keempat, kecerdasan buatan generatif, pasca-pandemi COVID-19, dan ketidakpastian geopolitik-ekonomi global. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka dan analisis wacana kebijakan-manajerial. Kerangka teoretis dibangun secara tiga lapis: teori

masyarakat jaringan dan revolusi industri keempat (Castells, Drucker, Schwab, Floridi) sebagai grand theory, teori adaptive governance dan AI governance di pendidikan tinggi (Enaifoghe, Wang & Xie, Eissa, Şen et al., Khairullah et al., Sianipar & Angelia, Alqurni, Yang & Peters) sebagai middle theory, serta teori kepemimpinan transformasional dan pembelajaran organisasi (Henkel & Ade, Gurr et al., Bergsteedt & du Plessis, Murgatroyd, Senge, Mintzberg, Morgan) sebagai applied theory. Temuan utama menunjukkan bahwa neo-educational governance memerlukan lima pilar: (1) kepemimpinan adaptif berbasis strategic foresight dan sensemaking; (2) integrasi AI governance yang bertanggung jawab dengan etika humanis; (3) tata kelola co-governance berbasis pemangku kepentingan; (4) ekosistem kemitraan triple helix dan open innovation; dan (5) keberlanjutan institusional melalui transformasi digital yang berkelanjutan. Penelitian menyimpulkan bahwa masa depan tata kelola pendidikan terletak pada pengembangan kecerdasan adaptif global yang mampu menavigasi kompleksitas, mengintegrasikan teknologi cerdas dengan kearifan manusiawi, dan membangun resiliensi institusional yang berkelanjutan. Implikasi praktis adalah perlunya pemimpin pendidikan mengembangkan kapasitas adaptive leadership, kapabilitas digital, dan budaya inovasi yang terdistribusi.

Kata Kunci: Neo-Educational Governance, Kecerdasan Adaptif Global, AI Governance, Transformasi Digital, Kepemimpinan Adaptif, Tata Kelola Pendidikan.

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan di seluruh dunia saat ini menghadapi era turbulensi yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam sejarah modern pendidikan. Turbulensi ini ditandai oleh empat dimensi yang saling memperkuat: volatilitas teknologi yang ditandai oleh akselerasi kecerdasan buatan generatif dan revolusi industri keempat; ketidakpastian global yang dipicu oleh pasca-pandemi COVID-19, ketegangan geopolitik, dan krisis ekonomi; kompleksitas yang dihasilkan oleh keterkaitan multi-faktor antara teknologi, sosial, ekonomi, dan ekologi; serta ambiguitas yang muncul dari multi-interpretasi terhadap realitas yang terus berubah. Henkel dan Ade (2025) dalam kajiannya tentang pendidikan tinggi di tengah turbulensi menegaskan bahwa kombinasi disrupsi teknologi, ketidakpastian geopolitik, dan pasca-pandemi telah menciptakan kondisi VUCA yang menuntut transformasi fundamental dalam kepemimpinan dan manajemen pendidikan. Gurr dan rekan-rekan (2026) menambahkan bahwa pemimpin pendidikan perlu mengembangkan kapasitas baru untuk membuat sense atas turbulensi dan memimpin melalui masa-masa sulit dengan pendekatan yang adaptif dan reflektif. Schwab (2017) dalam *The Fourth Industrial Revolution* menjelaskan bahwa revolusi ini menghadirkan teknologi yang menghapus batas antara dunia fisik, digital, dan biologis, sehingga menciptakan tantangan baru bagi tata kelola pendidikan.

Dalam konteks turbulensi ini, tata kelola pendidikan konvensional yang berbasis pada birokrasi hierarkis, perencanaan jangka panjang yang kaku, dan pengambilan keputusan terpusat telah menjadi tidak memadai. Castells (2010) dalam *The Rise of the Network Society* menjelaskan bahwa masyarakat jaringan telah mengubah fundamental struktur institusi-institusi modern, termasuk lembaga pendidikan. Dalam masyarakat jaringan, otoritas pengetahuan tidak lagi terpusat pada institusi tertentu tetapi didistribusikan melalui jaringan global, sehingga

lembaga pendidikan perlu mengembangkan strategi tata kelola baru untuk tetap relevan. Drucker (1993) dalam *Post-Capitalist Society* berargumen bahwa masyarakat pasca-kapitalis menuntut pengetahuan sebagai sumber daya utama, sehingga lembaga pendidikan sebagai institusi produksi pengetahuan memegang posisi strategis namun juga menghadapi tekanan transformasi yang luar biasa. Floridi (2014) dalam *The Fourth Revolution* menambahkan bahwa revolusi ini telah menghasilkan kondisi eksistensial baru yang disebut *infosphere*, di mana manusia hidup dalam perpaduan antara kehidupan online dan offline yang sulit dipisahkan. Implikasinya bagi tata kelola pendidikan adalah bahwa model tata kelola tradisional perlu direkonstruksi menjadi model yang adaptif, jaringan, dan berbasis kecerdasan kolektif.

Kecerdasan adaptif global (*global adaptive intelligence*) telah menjadi konsep kunci dalam diskursus tata kelola pendidikan kontemporer. Konsep ini merujuk pada kapasitas lembaga pendidikan untuk terus belajar, beradaptasi, dan berinovasi dalam merespons perubahan cepat dan kompleks di tingkat global. Enaifoghe (2026) mengkaji tata kelola aplikasi kecerdasan buatan sebagai pembelajaran adaptif di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa AI dapat menjadi katalisator untuk pengembangan kecerdasan adaptif institusional, asalkan ditata dengan baik melalui kerangka etis dan kebijakan yang matang. Wang dan Xie (2026) mengkaji riset tata kelola kecerdasan buatan global di era digital dan cerdas serta kemajuan, tren, dan tindakan paliatif, dan menemukan bahwa tata kelola AI global telah menjadi agenda strategis yang menuntut kolaborasi lintas-negara, lintas-sektor, dan lintas-disiplin. Eissa (2026) mengkaji eksplorasi tata kelola kecerdasan buatan di pendidikan tinggi melalui desain kebijakan, implementasi, dan adaptabilitas, dan menemukan bahwa keberhasilan tata kelola AI di pendidikan tinggi sangat bergantung pada desain kebijakan yang inklusif, implementasi yang bertahap, dan kapasitas adaptasi yang tinggi. Şen, Vaněček, dan Adnan (2026) menambahkan bahwa diperlukan tata kelola AI yang agile di pendidikan tinggi untuk menyeimbangkan regulasi dan inovasi, sehingga inovasi tidak terhambat oleh regulasi yang berlebihan dan sebaliknya regulasi tidak diabaikan demi inovasi.

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji *neo-educational governance* sebagai upaya rekonstruksi tata kelola lembaga pendidikan berbasis kecerdasan adaptif global. Pertanyaan penelitian yang dijawab adalah: (1) Bagaimana karakteristik turbulensi global dan implikasinya bagi tata kelola lembaga pendidikan? (2) Bagaimana formulasi lima pilar *neo-educational governance* yang dapat menjadi strategi rekonstruksi tata kelola lembaga pendidikan? (3) Bagaimana implementasi dan tantangan dalam menerapkan model *neo-educational governance* di lembaga pendidikan kontemporer? Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya bagi pengembangan teori tata kelola pendidikan dan praktik kepemimpinan lembaga pendidikan di era turbulensi global. Dengan kerangka analisis tiga lapis teori yang mengintegrasikan perspektif sosiologi digital, teori *adaptive governance*, dan kepemimpinan transformasional, artikel ini diharapkan dapat memberikan pijakan konseptual yang kokoh bagi pemimpin pendidikan, pengembang kebijakan,

dan akademisi dalam menavigasi kompleksitas tata kelola pendidikan di era disrupsi global.

AI Governance dan Adaptive Learning di Pendidikan Tinggi. Tata kelola kecerdasan buatan dan pembelajaran adaptif telah menjadi diskursus sentral dalam diskusi tentang masa depan pendidikan tinggi di era disrupsi teknologi. Enaifoghe (2026) mengkaji tata kelola aplikasi kecerdasan buatan sebagai pembelajaran adaptif di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa AI dapat dimanfaatkan untuk personalisasi pembelajaran, otomatisasi penilaian, dan pengembangan konten pembelajaran adaptif. Namun, pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi juga memerlukan kerangka tata kelola yang matang untuk mengantisipasi risiko etis, seperti bias algoritma, pelanggaran privasi, dan dehumanisasi pembelajaran. Enaifoghe menekankan pentingnya pengembangan kebijakan AI yang berbasis pada prinsip-prinsip transparansi, akuntabilitas, inklusivitas, dan keadilan, sehingga AI dapat menjadi alat pemberdaya pembelajaran, bukan alat kontrol yang menggerus otonomi akademik. Wang dan Xie (2026) mengkaji riset tata kelola AI global di era digital dan cerdas dan menemukan bahwa tata kelola AI global telah mencapai tingkat kedewasaan tertentu dengan munculnya berbagai inisiatif internasional seperti Global Partnership on AI (GPAI), AI Global Governance Initiative, dan kerangka-kerangka etika AI dari UNESCO dan OECD.

Eissa (2026) mengkaji eksplorasi tata kelola AI di pendidikan tinggi melalui desain kebijakan, implementasi, dan adaptabilitas, dan menemukan bahwa desain kebijakan AI di pendidikan tinggi perlu mempertimbangkan tiga dimensi: dimensi teknis (infrastruktur, kapasitas, keamanan), dimensi etis (transparansi, akuntabilitas, keadilan), dan dimensi sosial (akses, inklusivitas, dampak terhadap tenaga kependidikan). Implementasi kebijakan AI perlu dilakukan secara bertahap dengan piloting, evaluasi, dan iterasi yang berkelanjutan, sehingga risiko dapat diminimalisir dan pembelajaran dapat dioptimalkan. Adaptabilitas kebijakan AI mengacu pada kapasitas kebijakan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang cepat, sehingga kebijakan tidak cepat usang dan tetap relevan. Şen, Vaněček, dan Adnan (2026) mengkaji keseimbangan regulasi dan inovasi serta kebutuhan akan tata kelola AI yang agile di pendidikan tinggi, dan menemukan bahwa pendekatan agile yang berasal dari pengembangan perangkat lunak dapat diadaptasi untuk tata kelola AI di pendidikan tinggi, dengan menekankan iterasi cepat, respons terhadap perubahan, dan kolaborasi lintas-fungsi.

Khairullah, Harris, Hadi, dan Sandhu (2025) mengkaji implementasi AI dalam proses akademik dan administratif melalui kepemimpinan strategis yang bertanggung jawab di institusi pendidikan tinggi. Mereka menemukan bahwa kepemimpinan strategis yang bertanggung jawab merupakan kunci keberhasilan implementasi AI di pendidikan tinggi. Kepemimpinan strategis yang bertanggung jawab mencakup visi yang jelas tentang bagaimana AI akan dimanfaatkan untuk misi akademik, komitmen terhadap etika AI, kapasitas untuk mengelola perubahan, dan akuntabilitas terhadap pemangku kepentingan. Sianipar dan Angelia (2025) mengkaji AI dalam pendidikan dan pembelajaran online serta kepemimpinan pendidikan untuk transformasi digital yang berpusat pada manusia, dan

menemukan bahwa transformasi digital yang berpusat pada manusia menempatkan teknologi sebagai alat untuk memperkuat kemanusiaan, bukan menggantikannya. Pendekatan human-centered digital transformation sangat penting di era di mana AI semakin canggih dan berpotensi menggantikan berbagai fungsi manusia. Alqurni (2026) mengkaji adopsi berkelanjutan AI dan metaverse di pendidikan tinggi dan menemukan bahwa adopsi AI dan metaverse memerlukan pendekatan yang berkelanjutan, dengan investasi jangka panjang dalam infrastruktur, kapasitas SDM, dan budaya inovasi.

Yang dan Peters (2026) mengkaji white paper Tiongkok 2025 tentang pendidikan cerdas, logika tata kelola, desain kebijakan, dan relevansi internasional, dan menemukan bahwa pendekatan Tiongkok yang sistematis dan terkoordinasi dalam pengembangan pendidikan cerdas telah menghasilkan kemajuan yang signifikan. Pengalaman Tiongkok menunjukkan bahwa tata kelola pendidikan cerdas memerlukan perencanaan jangka panjang, investasi besar dalam infrastruktur, dan pengembangan kapasitas SDM yang sistematis. Nazyrova dan rekan-rekan (2025) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi dalam konteks masa depan yang didorong kecerdasan buatan dan menemukan bahwa kecerdasan buatan generatif telah membuka babak baru dalam transformasi digital pendidikan tinggi, dengan implikasi mendalam pada pedagogi, penelitian, dan administrasi. Kang dan Xu (2025) menganalisis kemajuan dan prospek transformasi digital pendidikan tinggi di Tiongkok dan menemukan bahwa pendekatan Tiongkok yang sistematis telah menghasilkan kemajuan yang signifikan. Rosak-Szyrocka (2025) mengkaji rekayasa masa depan pendidikan tinggi melalui tren smart university di era industri 5.0 dan menemukan bahwa era industri 5.0 menempatkan manusia di pusat ekosistem teknologi-sosial, sehingga tata kelola pendidikan tinggi perlu mengintegrasikan dimensi teknologi cerdas dengan dimensi kemanusiaan.

Transformasi Digital dan Tata Kelola Lembaga Pendidikan. Transformasi digital telah menjadi agenda sentral lembaga pendidikan di seluruh dunia dalam dua dekade terakhir, dengan akselerasi yang signifikan akibat pandemi COVID-19. Fernández dan rekan-rekan (2023) melakukan multivocal literature review tentang inisiatif transformasi digital di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi tetapi perubahan fundamental dalam cara institusi beroperasi, menghasilkan nilai, dan melayani pemangku kepentingan. Transformasi digital mencakup tiga dimensi: dimensi teknologi (infrastruktur, platform, aplikasi), dimensi proses (digitalisasi proses akademik, administratif, dan layanan), dan dimensi budaya (perubahan mindset, keterampilan, dan budaya organisasi). Keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kepemimpinan, kapasitas institusional, dan budaya akademik. Leal Filho dan rekan-rekan (2024) mengkaji transformasi digital dan pembangunan berkelanjutan di pendidikan tinggi dalam dunia pasca-pandemi dan menemukan bahwa pandemi COVID-19 telah mempercepat proses transformasi digital yang sebelumnya berjalan lambat, sekaligus membuka kesadaran tentang pentingnya keberlanjutan dalam transformasi digital.

Ukeje dan rekan-rekan (2026) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi melalui model ko-governance berbasis pemangku kepentingan dan menemukan bahwa tata kelola yang inklusif dan partisipatif merupakan kunci keberhasilan transformasi digital. Model ko-governance melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan strategis, sehingga transformasi digital tidak hanya didorong oleh teknokrat tetapi juga oleh kebutuhan dan aspirasi sivitas akademika. Shatila dan rekan-rekan (2025) mengkaji peran transformasi digital dalam membentuk kewirausahaan akademik dan menemukan bahwa transformasi digital dapat menjadi katalisator untuk pengembangan entrepreneurial university dengan membuka peluang baru untuk komersialisasi pengetahuan dan kemitraan dengan industri. Lenkauskaite (2025) mengkaji reframing keberlanjutan organisasi di aliansi universitas Eropa dan menemukan bahwa aliansi universitas dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan kapabilitas digital dan resiliensi institusional. Aliansi universitas memungkinkan institusi-institusi untuk berbagi sumber daya, expertise, dan infrastruktur, sehingga transformasi digital dan inovasi dapat dilakukan secara lebih efisien dan efektif.

Chesbrough (2003) dalam Open Innovation menawarkan kerangka konseptual yang penting untuk transformasi digital di lembaga pendidikan. Chesbrough berargumen bahwa inovasi tidak lagi dapat dikembangkan secara tertutup di dalam institusi tetapi memerlukan keterbukaan terhadap ide-ide dari luar. Dalam konteks lembaga pendidikan, open innovation berarti membuka proses inovasi kepada mitra eksternal seperti industri, pemerintah, masyarakat sipil, dan institusi pendidikan lainnya. Christensen dan Eyring (2011) dalam The Innovative University menerapkan kerangka disruptive innovation pada pendidikan tinggi dan menemukan bahwa lembaga pendidikan tradisional menghadapi ancaman disruption dari model-model pendidikan baru yang lebih terjangkau, fleksibel, dan relevan dengan kebutuhan pembelajar kontemporer. Clark (1998) dalam Creating Entrepreneurial Universities mengidentifikasi lima karakteristik inti entrepreneurial university: penguatan inti akademik, diversifikasi sumber pendanaan, perluasan basis stakeholder, stimulasi jantung kewirausahaan institusional, dan pengembangan budaya kewirausahaan yang terintegrasi. Siemens (2005) dalam Knowing Knowledge mengembangkan teori connectivism yang berargumen bahwa pembelajaran di era digital terjadi melalui koneksi antar-node dalam jaringan informasi.

Etzkowitz (2008) dalam The Triple Helix menawarkan kerangka kerja sama triple helix antara universitas, industri, dan pemerintah yang dapat menjadi model strategis untuk transformasi digital di lembaga pendidikan. Triple helix menekankan bahwa inovasi terjadi melalui interaksi dinamis antara ketiga aktor tersebut, dengan universitas sebagai sumber pengetahuan, industri sebagai sumber aplikasi dan pasar, dan pemerintah sebagai sumber regulasi dan pendanaan. Altbach dan de Wit (2021) dalam International Higher Education menambahkan dimensi internasionalisasi yang sangat penting di era globalisasi. De Wit (2019) dalam Internationalization of Higher Education menekankan pentingnya internasionalisasi pendidikan tinggi sebagai strategi untuk mengembangkan kapasitas adaptif global

lembaga pendidikan. Fullan dan Scott (2014) dalam *New Pedagogies for Deep Learning* mengembangkan kerangka pedagogi baru untuk pembelajaran mendalam yang sangat relevan untuk transformasi digital. Mintzberg (2009) dalam *Managing* menawarkan kerangka manajemen yang lebih kontekstual dan reflektif, sementara Morgan (2006) dalam *Images of Organization* menyediakan kerangka metafora untuk memahami organisasi yang dapat membantu pemimpin pendidikan mengembangkan perspektif multi-dimensional tentang lembaga mereka. Senge (2006) dalam *The Fifth Discipline* menekankan pentingnya *organizational learning* dan *systems thinking* dalam organisasi modern.

Kepemimpinan Transformasional di Era Turbulensi. Kepemimpinan transformasional telah menjadi paradigma sentral dalam diskursus kepemimpinan pendidikan di era turbulensi. Henkel dan Ade (2025) mengkaji pendidikan tinggi di tengah turbulensi dan menemukan bahwa diperlukan kepemimpinan transformasional yang mampu mengarahkan institusi melalui perubahan radikal. Kepemimpinan transformasional berbeda dari kepemimpinan transaksional tradisional karena menekankan inspirasi, stimulasi intelektual, dan pertimbangan individualized, sehingga mampu memobilisasi seluruh sivitas akademika untuk bergerak dalam arah yang sama di tengah ketidakpastian. Gurr dan rekan-rekan (2026) mengkaji pemimpin pendidikan yang membuat sense atas dan memimpin melalui masa turbulen dan menemukan bahwa pemimpin perlu mengembangkan kapasitas sensemaking untuk dapat memahami turbulensi secara akurat dan merancang respons strategis yang tepat. Sensemaking melibatkan proses interpretasi terhadap sinyal-sinyal yang ambigu dan kontradiktif dari lingkungan eksternal, sehingga pemimpin dapat membangun narasi yang koheren untuk memandu tindakan institusional. Tanpa kapasitas sensemaking ini, lembaga pendidikan berisiko memberikan respons yang reaktif dan tidak strategis terhadap turbulensi global.

Bergsteedt dan du Plessis (2025) mengkaji reimagining transformasi melalui *strategic thinking* dan *accountable governance* di sistem universitas publik Afrika Selatan dan menemukan bahwa transformasi yang efektif memerlukan perpaduan antara pemikiran strategis yang visioner dan tata kelola yang akuntabel. Pemikiran strategis memungkinkan institusi untuk mengantisipasi perubahan dan merancang skenario masa depan, sementara tata kelola yang akuntabel memastikan bahwa transformasi dilakukan secara transparan dan bertanggung jawab kepada pemangku kepentingan. Murgatroyd (2025) mengkaji pilihan strategis dan perubahan kepemimpinan di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa kepemimpinan yang efektif di era turbulensi memerlukan kapasitas untuk membuat pilihan strategis yang berani, bahkan ketika pilihan tersebut tidak populer. Pilihan strategis yang berani sering kali melibatkan penghentian program-program yang tidak lagi relevan, konsolidasi sumber daya pada area keunggulan, dan investasi baru pada area yang memiliki potensi pertumbuhan. Rosak-Szyrocka (2025) menambahkan bahwa pendekatan transformasional yang pelopor di pendidikan tinggi perlu menempatkan inovasi sebagai inti dari strategi institusional.

Senge (2006) dalam *The Fifth Discipline* menekankan pentingnya *organizational learning* dan *systems thinking* dalam organisasi modern, yang sangat relevan untuk lembaga pendidikan yang ingin berkembang secara adaptif. *Learning organization* adalah organisasi yang terus belajar dari pengalaman, beradaptasi dengan perubahan, dan mengembangkan kapasitas baru untuk menghadapi tantangan masa depan. Mintzberg (2009) dalam *Managing* menawarkan kerangka manajemen yang lebih kontekstual dan reflektif, yang menekankan bahwa manajemen bukan ilmu universal tetapi praktik yang harus disesuaikan dengan konteks. Morgan (2006) dalam *Images of Organization* menyediakan kerangka metafora untuk memahami organisasi yang dapat membantu pemimpin pendidikan mengembangkan perspektif multi-dimensional. Murgatroyd (2025) menemukan bahwa kepemimpinan yang efektif di era turbulensi memerlukan kapasitas untuk membuat pilihan strategis yang berani. Bergsteedt dan du Plessis (2025) menambahkan bahwa transformasi yang efektif memerlukan perpaduan antara pemikiran strategis yang visioner dan tata kelola yang akuntabel.

Castells (2010) dalam *The Rise of the Network Society* menjelaskan bahwa masyarakat jaringan telah mengubah fundamental struktur institusi-institusi modern, termasuk lembaga pendidikan. Dalam masyarakat jaringan, otoritas pengetahuan tidak lagi terpusat pada institusi tertentu tetapi didistribusikan melalui jaringan global, sehingga lembaga pendidikan perlu mengembangkan strategi baru untuk tetap relevan. Drucker (1993) dalam *Post-Capitalist Society* berargumen bahwa masyarakat pasca-kapitalis menuntut pengetahuan sebagai sumber daya utama, sehingga lembaga pendidikan sebagai institusi produksi pengetahuan memegang posisi strategis. Schwab (2017) dalam *The Fourth Industrial Revolution* menambahkan bahwa revolusi industri keempat telah membuka peluang dan tantangan baru bagi lembaga pendidikan. Floridi (2014) dalam *The Fourth Revolution* menggarisbawahi bahwa revolusi ini telah menghasilkan kondisi eksistensial baru yang disebut *infosphere*. Dengan demikian, kepemimpinan transformasional di era turbulensi memerlukan integrasi kapasitas *sensemaking*, *strategic thinking*, *organizational learning*, dan *system thinking*, yang memungkinkan pemimpin pendidikan untuk menavigasi kompleksitas dan membangun resiliensi institusional yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka (*library research*) dan analisis wacana kebijakan-manajerial. Pendekatan kualitatif dipilih karena masalah penelitian yang bersifat rekonseptualisasi tata kelola memerlukan kedalaman analisis yang tidak dapat dicapai melalui pendekatan kuantitatif. Kajian pustaka digunakan untuk menghimpun, mengklasifikasi, dan menganalisis literatur yang relevan dengan tema *neo-educational governance*, kecerdasan adaptif global, *AI governance*, dan tata kelola pendidikan. Analisis wacana kebijakan-manajerial digunakan untuk menguraikan konsep-konsep kunci, mengidentifikasi asumsi-asumsi dasar, dan membangun kerangka rekonstruktif yang koheren. Kombinasi kedua metode ini memungkinkan peneliti untuk

menghasilkan analisis yang komprehensif, didukung oleh basis empirik-literer yang kuat dari berbagai sumber akademik kontemporer. Sumber data penelitian terdiri dari tiga kategori utama. Pertama, literatur primer berupa karya-karya klasik dan kontemporer tentang tata kelola pendidikan, inovasi, dan transformasi digital, termasuk karya Senge (2006), Castells (2010), Drucker (1993), Floridi (2014), Schwab (2017), Chesbrough (2003), Christensen dan Eyring (2011), Clark (1998), Siemens (2005), Fullan dan Scott (2014), Etzkowitz (2008), Altbach dan de Wit (2021), de Wit (2019), Mintzberg (2009), dan Morgan (2006). Kedua, literatur sekunder berupa 20 artikel jurnal akademik kontemporer yang membahas berbagai aspek AI governance, transformasi digital, dan kepemimpinan di lembaga pendidikan, termasuk Enaifoghe (2026), Wang dan Xie (2026), Eissa (2026), Şen et al. (2026), Khairullah et al. (2025), Sianipar dan Angelia (2025), Alqurni (2026), Yang dan Peters (2026), Leal Filho et al. (2024), Ukeje et al. (2026), Fernández et al. (2023), Shatila et al. (2025), Gurr et al. (2026), Henkel dan Ade (2025), Bergsteedt dan du Plessis (2025), Lenkauskaite (2025), Murgatroyd (2025), Nazyrova et al. (2025), Kang dan Xu (2025), serta Rosak-Szyrocka (2025). Ketiga, dokumen kebijakan dan praktik baik dari berbagai lembaga pendidikan yang dapat menjadi rujukan untuk operasionalisasi model yang dikembangkan. Prosedur analisis data dilakukan melalui empat tahapan yang saling berkaitan. Tahap pertama adalah seleksi dan klasifikasi literatur berdasarkan tiga dimensi analisis: AI governance dan adaptive learning di pendidikan tinggi, transformasi digital dan tata kelola pendidikan, serta kepemimpinan transformasional di era turbulensi. Tahap kedua adalah analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi tema-tema kunci, argumen-argumen utama, dan posisi-posisi teoretis dalam literatur yang dikaji. Tahap ketiga adalah analisis komparatif untuk membandingkan berbagai pendekatan tata kelola pendidikan dan mengevaluasi kekuatan serta kelemahan masing-masing dalam konteks turbulensi global. Tahap keempat adalah sintesis rekonstruktif untuk membangun model neo-educational governance yang komprehensif dan operasional. Seluruh proses analisis dilakukan secara iteratif, di mana temuan pada setiap tahapan dapat mempengaruhi dan memperdalam analisis pada tahapan berikutnya. Keabsahan data dijamin melalui beberapa strategi, yaitu: (1) triangulasi sumber dengan menggunakan berbagai jenis literatur dari berbagai tradisi intelektual dan konteks geografis; (2) triangulasi teori dengan menggunakan tiga lapis teori yang saling melengkapi (grand theory, middle theory, applied theory); (3) peer debriefing melalui diskusi dengan kolega yang memiliki keahlian di bidang tata kelola pendidikan, kebijakan pendidikan, dan inovasi pendidikan; dan (4) member checking dengan membandingkan interpretasi peneliti dengan interpretasi yang dikemukakan oleh penulis sumber literatur. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menghasilkan analisis yang mendalam, komprehensif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Selain itu, reflektivitas peneliti juga dijaga dengan secara eksplisit menyadari posisi epistemologis yang dianut dan pengaruhnya terhadap proses interpretasi, sehingga bias yang mungkin timbul dapat diminimalisir. Penelitian ini juga memperhatikan dimensi etis dengan

menghormati hak intelektual para penulis sumber literatur melalui sitasi yang konsisten sesuai format APA 7th Edition.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Turbulensi Global dan Implikasinya bagi Tata Kelola Pendidikan

Analisis literatur menunjukkan bahwa turbulensi global yang dihadapi lembaga pendidikan saat ini memiliki empat dimensi utama yang saling berkaitan. Pertama, dimensi teknologi-disrupsi yang ditandai oleh revolusi industri keempat dan kelima, dengan kecerdasan buatan, robotika, Internet of Things, dan teknologi cyber-physical yang secara fundamental mengubah cara manusia hidup, bekerja, dan belajar. Schwab (2017) dalam *The Fourth Industrial Revolution* menjelaskan bahwa revolusi ini menghadirkan teknologi-teknologi yang menghapus batas antara dunia fisik, digital, dan biologis. Floridi (2014) dalam *The Fourth Revolution* menambahkan bahwa revolusi ini telah menghasilkan kondisi eksistensial baru yang disebut *infosphere*, di mana manusia hidup dalam perpaduan antara kehidupan online dan offline yang sulit dipisahkan. Nazyrova dan rekan-rekan (2025) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi dalam konteks masa depan yang didorong kecerdasan buatan dan menemukan bahwa kecerdasan buatan generatif telah membuka babak baru dalam transformasi digital pendidikan tinggi, dengan implikasi mendalam pada pedagogi, penelitian, dan administrasi. Implikasinya bagi tata kelola pendidikan adalah bahwa model tata kelola tradisional perlu direkonstruksi menjadi model yang adaptif, jaringan, dan berbasis kecerdasan kolektif.

Kedua, dimensi geopolitik-ekonomi yang ditandai oleh ketidakpastian politik global, perang dagang, dan perubahan peta ekonomi dunia. Henkel dan Ade (2025) mengkaji pendidikan tinggi di tengah turbulensi dan menemukan bahwa kombinasi ketidakpastian geopolitik dengan tekanan ekonomi telah menciptakan kondisi VUCA yang menuntut transformasi fundamental dalam kepemimpinan dan manajemen pendidikan. Altbach dan de Wit (2021) dalam *International Higher Education* menambahkan bahwa geopolitik global telah mempengaruhi lanskap pendidikan tinggi internasional, dengan munculnya nasionalisme metodologis yang mengancam mobilitas akademik internasional. De Wit (2019) dalam *Internationalization of Higher Education* menekankan pentingnya internasionalisasi pendidikan tinggi sebagai strategi untuk mengembangkan kapasitas adaptif global lembaga pendidikan. Gurr dan rekan-rekan (2026) mengkaji pemimpin pendidikan yang membuat sense atas dan memimpin melalui masa turbulen dan menemukan bahwa pemimpin perlu mengembangkan kapasitas sensemaking untuk dapat memahami turbulensi secara akurat dan merancang respons strategis yang tepat. Sensemaking melibatkan proses interpretasi terhadap sinyal-sinyal yang ambigu dan kontradiktif dari lingkungan eksternal, sehingga pemimpin dapat membangun narasi yang koheren untuk memandu tindakan institusional.

Ketiga, dimensi sosial-demografis yang ditandai oleh perubahan profil peserta didik, penurunan enrolmen di banyak negara, dan pergeseran ekspektasi masyarakat terhadap pendidikan. Sianipar dan Angelia (2025) mengkaji AI dalam

pendidikan dan pembelajaran online serta kepemimpinan pendidikan untuk transformasi digital yang berpusat pada manusia, dan menemukan bahwa transformasi digital yang berpusat pada manusia menempatkan teknologi sebagai alat untuk memperkuat kemanusiaan, bukan menggantikannya. Alqurni (2026) mengkaji adopsi berkelanjutan AI dan metaverse di pendidikan tinggi dan menemukan bahwa adopsi memerlukan investasi jangka panjang dalam infrastruktur, kapasitas SDM, dan budaya inovasi. Kang dan Xu (2025) menganalisis kemajuan transformasi digital pendidikan tinggi di Tiongkok dan menemukan bahwa pendekatan sistematis dan terkoordinasi telah menghasilkan kemajuan yang signifikan. Rosak-Szyrocka (2025) mengkaji rekayasa masa depan pendidikan tinggi melalui tren smart university di era industri 5.0 dan menemukan bahwa era industri 5.0 menempatkan manusia di pusat ekosistem teknologi-sosial. Yang dan Peters (2026) mengkaji white paper Tiongkok 2025 tentang pendidikan cerdas dan menemukan bahwa pendekatan Tiongkok yang sistematis dalam pengembangan pendidikan cerdas telah menghasilkan kemajuan yang signifikan.

Keempat, dimensi lingkungan-keberlanjutan yang ditandai oleh krisis iklim global dan tuntutan terhadap institusi-institusi pendidikan untuk berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Leal Filho dan rekan-rekan (2024) mengkaji transformasi digital dan pembangunan berkelanjutan di pendidikan tinggi dalam dunia pasca-pandemi dan menemukan bahwa transformasi digital perlu diintegrasikan dengan agenda keberlanjutan agar tidak menciptakan dampak negatif terhadap lingkungan. Lenkauskaite (2025) mengkaji reframing keberlanjutan organisasi di aliansi universitas Eropa dan menemukan bahwa aliansi universitas dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan kapabilitas digital dan resiliensi institusional. Bergsteedt dan du Plessis (2025) mengkaji reimagining transformasi melalui strategic thinking dan accountable governance di sistem universitas publik Afrika Selatan dan menemukan bahwa transformasi yang efektif memerlukan perpaduan antara pemikiran strategis yang visioner dan tata kelola yang akuntabel. Murgatroyd (2025) mengkaji pilihan strategis dan perubahan kepemimpinan di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa kepemimpinan yang efektif di era turbulensi memerlukan kapasitas untuk membuat pilihan strategis yang berani. Dengan demikian, turbulensi global menuntut reorientasi fundamental dalam tata kelola lembaga pendidikan, dari pendekatan stability-oriented menuju pendekatan neo-educational governance yang berbasis kecerdasan adaptif global.

Lima Pilar Neo-Educational Governance

Berdasarkan analisis literatur yang komprehensif, penelitian ini mengusulkan lima pilar neo-educational governance sebagai strategi rekonstruksi tata kelola lembaga pendidikan berbasis kecerdasan adaptif global. Pilar pertama adalah kepemimpinan adaptif berbasis strategic foresight dan sensemaking. Henkel dan Ade (2025) mengkaji pendidikan tinggi di tengah turbulensi dan menemukan bahwa diperlukan kepemimpinan transformasional yang mampu mengarahkan institusi melalui perubahan radikal. Kepemimpinan transformasional berbeda dari

kepemimpinan transaksional tradisional karena menekankan inspirasi, stimulasi intelektual, dan pertimbangan individualized, sehingga mampu memobilisasi seluruh sivitas akademika untuk bergerak dalam arah yang sama di tengah ketidakpastian. Gurr dan rekan-rekan (2026) menambahkan bahwa pemimpin pendidikan perlu mengembangkan kapasitas sensemaking untuk dapat memahami turbulensi secara akurat. Strategic foresight merupakan kapasitas tambahan yang memungkinkan pemimpin untuk mengantisipasi perubahan dan merancang skenario masa depan, sehingga institusi dapat mempersiapkan diri untuk berbagai kemungkinan.

Senge (2006) dalam *The Fifth Discipline* menekankan pentingnya organizational learning dan systems thinking dalam organisasi modern, yang sangat relevan untuk lembaga pendidikan yang ingin berkembang secara adaptif. Learning organization adalah organisasi yang terus belajar dari pengalaman, beradaptasi dengan perubahan, dan mengembangkan kapasitas baru untuk menghadapi tantangan masa depan. Mintzberg (2009) dalam *Managing* menawarkan kerangka manajemen yang lebih kontekstual dan reflektif, yang menekankan bahwa manajemen bukan ilmu universal tetapi praktik yang harus disesuaikan dengan konteks. Morgan (2006) dalam *Images of Organization* menyediakan kerangka metafora untuk memahami organisasi yang dapat membantu pemimpin pendidikan mengembangkan perspektif multi-dimensional tentang lembaga mereka. Murgatroyd (2025) mengkaji pilihan strategis dan perubahan kepemimpinan di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa kepemimpinan yang efektif di era turbulensi memerlukan kapasitas untuk membuat pilihan strategis yang berani. Bergsteedt dan du Plessis (2025) menambahkan bahwa transformasi yang efektif memerlukan perpaduan antara pemikiran strategis yang visioner dan tata kelola yang akuntabel.

Pilar kedua adalah integrasi AI governance yang bertanggung jawab dengan etika humanis. Enaifoghe (2026) mengkaji tata kelola aplikasi kecerdasan buatan sebagai pembelajaran adaptif di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa AI dapat menjadi katalisator untuk pengembangan kecerdasan adaptif institusional, asalkan ditata dengan baik melalui kerangka etis dan kebijakan yang matang. Wang dan Xie (2026) mengkaji riset tata kelola AI global di era digital dan cerdas dan menemukan bahwa tata kelola AI global telah menjadi agenda strategis yang menuntut kolaborasi lintas-negara, lintas-sektor, dan lintas-disiplin. Eissa (2026) mengkaji eksplorasi tata kelola AI di pendidikan tinggi melalui desain kebijakan, implementasi, dan adaptabilitas, dan menemukan bahwa desain kebijakan AI di pendidikan tinggi perlu mempertimbangkan tiga dimensi: dimensi teknis, dimensi etis, dan dimensi sosial. Şen, Vaněček, dan Adnan (2026) menambahkan bahwa diperlukan tata kelola AI yang agile di pendidikan tinggi untuk menyeimbangkan regulasi dan inovasi. Khairullah, Harris, Hadi, dan Sandhu (2025) mengkaji implementasi AI dalam proses akademik dan administratif melalui kepemimpinan strategis yang bertanggung jawab di institusi pendidikan tinggi. Sianipar dan Angelia (2025) menemukan bahwa transformasi digital yang berpusat pada manusia menempatkan teknologi sebagai alat untuk memperkuat kemanusiaan.

Pilar ketiga adalah tata kelola co-governance berbasis pemangku kepentingan. Ukeje dan rekan-rekan (2026) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi melalui model ko-governance berbasis pemangku kepentingan dan menemukan bahwa tata kelola yang inklusif dan partisipatif merupakan kunci keberhasilan transformasi digital. Model ko-governance melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan strategis, sehingga transformasi digital tidak hanya didorong oleh teknokrat tetapi juga oleh kebutuhan dan aspirasi sivitas akademika. Fernández dan rekan-rekan (2023) menemukan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kepemimpinan, kapasitas institusional, dan budaya akademik. Leal Filho dan rekan-rekan (2024) mengkaji transformasi digital dan pembangunan berkelanjutan di pendidikan tinggi dalam dunia pasca-pandemi dan menemukan bahwa pandemi COVID-19 telah mempercepat proses transformasi digital yang sebelumnya berjalan lambat. Nazyrova dan rekan-rekan (2025) menemukan bahwa kecerdasan buatan generatif telah membuka babak baru dalam transformasi digital pendidikan tinggi.

Pilar keempat adalah ekosistem kemitraan triple helix dan open innovation. Etzkowitz (2008) dalam *The Triple Helix* menawarkan kerangka kerja sama triple helix antara universitas, industri, dan pemerintah yang dapat menjadi model strategis untuk pengembangan inovasi pendidikan. Chesbrough (2003) dalam *Open Innovation* berargumen bahwa inovasi tidak lagi dapat dikembangkan secara tertutup di dalam institusi tetapi memerlukan keterbukaan terhadap ide-ide dari luar. Dalam konteks lembaga pendidikan, open innovation berarti membuka proses inovasi kepada mitra eksternal seperti industri, pemerintah, masyarakat sipil, dan institusi pendidikan lainnya. Christensen dan Eyring (2011) dalam *The Innovative University* menerapkan kerangka disruptive innovation pada pendidikan tinggi dan menemukan bahwa lembaga pendidikan tradisional menghadapi ancaman disruption dari model-model pendidikan baru. Clark (1998) dalam *Creating Entrepreneurial Universities* mengidentifikasi lima karakteristik inti entrepreneurial university yang dapat menjadi rujukan. Shatila dan rekan-rekan (2025) menemukan bahwa transformasi digital dapat menjadi katalisator untuk pengembangan entrepreneurial university dengan membuka peluang baru untuk komersialisasi pengetahuan dan kemitraan dengan industri.

Pilar kelima adalah keberlanjutan institusional melalui transformasi digital yang berkelanjutan. Alqurni (2026) mengkaji adopsi berkelanjutan AI dan metaverse di pendidikan tinggi dan menemukan bahwa adopsi memerlukan investasi jangka panjang dalam infrastruktur, kapasitas SDM, dan budaya inovasi. Kang dan Xu (2025) menganalisis kemajuan transformasi digital pendidikan tinggi di Tiongkok dan menemukan bahwa pendekatan sistematis dan terkoordinasi telah menghasilkan kemajuan signifikan. Rosak-Szyrocka (2025) menambahkan bahwa era industri 5.0 menempatkan manusia di pusat ekosistem teknologi-sosial, sehingga tata kelola pendidikan perlu mengintegrasikan dimensi teknologi cerdas dengan dimensi kemanusiaan. Yang dan Peters (2026) mengkaji white paper Tiongkok 2025 tentang pendidikan cerdas dan menemukan bahwa pendekatan sistematis telah menghasilkan kemajuan signifikan. Lenkauskaite (2025) menemukan bahwa aliansi

universitas Eropa dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan kapabilitas digital dan resiliensi institusional. Castells (2010) menjelaskan bahwa masyarakat jaringan telah mengubah fundamental struktur institusi modern, sementara Drucker (1993) berargumen bahwa masyarakat pasca-kapitalis menuntut pengetahuan sebagai sumber daya utama. Siemens (2005) mengembangkan teori connectivism tentang pembelajaran di era digital, dan Fullan dan Scott (2014) mengembangkan kerangka pedagogi baru untuk pembelajaran mendalam. Altbach dan de Wit (2021) serta de Wit (2019) menekankan pentingnya internasionalisasi pendidikan tinggi sebagai strategi untuk mengembangkan kapasitas adaptif global.

Implementasi dan Tantangan

Implementasi neo-educational governance di lembaga pendidikan kontemporer menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi secara sistemik. Pertama, tantangan epistemologis-kultural berupa dominasi paradigma tata kelola birokratis-hierarkis yang sulit diubah. Banyak lembaga pendidikan, terutama di negara berkembang, masih menganut paradigma tata kelola birokratis-hierarkis yang berfokus pada efisiensi, kontrol, dan stabilitas, sehingga sulit untuk beradaptasi dengan turbulensi global. Henkel dan Ade (2025) menemukan bahwa diperlukan kepemimpinan transformasional yang mampu mengarahkan institusi melalui perubahan radikal. Gurr dan rekan-rekan (2026) menambahkan bahwa pemimpin pendidikan perlu mengembangkan kapasitas sensemaking. Mintzberg (2009) menawarkan kerangka manajemen yang lebih kontekstual dan reflektif, sementara Morgan (2006) menyediakan kerangka metafora untuk memahami organisasi. Senge (2006) menekankan pentingnya organizational learning dan systems thinking. Tantangan epistemologis-kultural ini perlu diatasi melalui pengembangan kapasitas kepemimpinan yang sistematis, melalui pelatihan, workshop, dan diskusi kelompok.

Kedua, tantangan teknis-infrastruktur berupa keterbatasan infrastruktur teknologi, kapasitas SDM, dan pendanaan untuk transformasi digital. Fernández dan rekan-rekan (2023) menemukan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kepemimpinan, kapasitas institusional, dan budaya akademik. Nazyrova dan rekan-rekan (2025) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi dalam konteks masa depan yang didorong kecerdasan buatan dan menemukan bahwa kecerdasan buatan generatif telah membuka babak baru dalam transformasi digital pendidikan tinggi. Kang dan Xu (2025) menganalisis kemajuan dan prospek transformasi digital pendidikan tinggi di Tiongkok dan menemukan bahwa pendekatan Tiongkok yang sistematis dan terkoordinasi telah menghasilkan kemajuan yang signifikan, dengan investasi besar dalam infrastruktur teknologi dan pengembangan kapasitas SDM. Alqurni (2026) mengkaji adopsi berkelanjutan AI dan metaverse di pendidikan tinggi dan menemukan bahwa adopsi AI dan metaverse memerlukan pendekatan yang berkelanjutan, dengan investasi jangka panjang. Leal Filho dan rekan-rekan (2024) menambahkan bahwa transformasi digital perlu diintegrasikan dengan agenda keberlanjutan. Tantangan teknis-

infrastruktur ini perlu diatasi melalui investasi strategis dalam infrastruktur teknologi, pengembangan kapasitas SDM, dan pendanaan yang berkelanjutan.

Ketiga, tantangan etis-regulatori berupa belum adanya kerangka etis dan regulasi yang matang untuk AI governance di pendidikan. Enaifoghe (2026) mengkaji tata kelola aplikasi kecerdasan buatan sebagai pembelajaran adaptif di institusi pendidikan tinggi dan menemukan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi memerlukan kerangka tata kelola yang matang untuk mengantisipasi risiko etis, seperti bias algoritma, pelanggaran privasi, dan dehumanisasi pembelajaran. Wang dan Xie (2026) mengkaji riset tata kelola AI global di era digital dan cerdas dan menemukan bahwa tata kelola AI global telah menjadi agenda strategis. Eissa (2026) mengkaji eksplorasi tata kelola AI di pendidikan tinggi melalui desain kebijakan, implementasi, dan adaptabilitas, dan menemukan bahwa desain kebijakan AI di pendidikan tinggi perlu mempertimbangkan tiga dimensi: dimensi teknis, dimensi etis, dan dimensi sosial. Şen, Vaněček, dan Adnan (2026) menambahkan bahwa diperlukan tata kelola AI yang agile di pendidikan tinggi untuk menyeimbangkan regulasi dan inovasi. Khairullah, Harris, Hadi, dan Sandhu (2025) mengkaji implementasi AI melalui kepemimpinan strategis yang bertanggung jawab. Sianipar dan Angelia (2025) mengkaji AI dalam pendidikan dan pembelajaran online serta kepemimpinan pendidikan untuk transformasi digital yang berpusat pada manusia. Tantangan etis-regulatori ini perlu diatasi melalui pengembangan kerangka etis dan regulasi yang matang untuk AI governance di pendidikan.

Keempat, tantangan kolaboratif-ekosistem berupa belum adanya ekosistem kemitraan yang efektif antara lembaga pendidikan, industri, pemerintah, dan masyarakat sipil. Etzkowitz (2008) dalam The Triple Helix menawarkan kerangka kerja sama triple helix antara universitas, industri, dan pemerintah. Chesbrough (2003) dalam Open Innovation berargumen bahwa inovasi memerlukan keterbukaan terhadap ide-ide dari luar. Christensen dan Eyring (2011) menerapkan kerangka disruptive innovation pada pendidikan tinggi. Clark (1998) mengidentifikasi lima karakteristik inti entrepreneurial university. Shatila dan rekan-rekan (2025) mengkaji peran transformasi digital dalam membentuk kewirausahaan akademik. Lenkauskaite (2025) menemukan bahwa aliansi universitas dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan kapabilitas digital dan resiliensi institusional. Ukeje dan rekan-rekan (2026) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi melalui model ko-governance berbasis pemangku kepentingan. Bergsteedt dan du Plessis (2025) mengkaji strategic thinking dan accountable governance. Murgatroyd (2025) mengkaji pilihan strategis dan perubahan kepemimpinan. Rosak-Szyrocka (2025) mengkaji tren smart university di era industri 5.0. Yang dan Peters (2026) mengkaji white paper Tiongkok 2025 tentang pendidikan cerdas. Altbach dan de Wit (2021) serta de Wit (2019) menekankan pentingnya internasionalisasi pendidikan tinggi sebagai strategi untuk mengembangkan kapasitas adaptif global. Tantangan kolaboratif-ekosistem ini perlu diatasi melalui pengembangan ekosistem kemitraan yang efektif antara lembaga pendidikan, industri, pemerintah, dan masyarakat sipil.

Model Konseptual Neo-Educational Governance

Berdasarkan analisis komprehensif terhadap literatur dan temuan-temuan yang telah diuraikan, penelitian ini mengusulkan model konseptual neo-educational governance sebagai kerangka integratif untuk rekonstruksi tata kelola lembaga pendidikan berbasis kecerdasan adaptif global. Model ini terdiri dari tiga lapis teoretis yang saling melengkapi: lapis grand theory yang menjelaskan konteks struktural era disrupsi, lapis middle theory yang menjelaskan mekanisme tata kelola adaptif, dan lapis applied theory yang menjelaskan praktik kepemimpinan transformasional. Integrasi tiga lapis teoretis ini menghasilkan model neo-educational governance yang komprehensif dan operasional. Castells (2010) dalam *The Rise of the Network Society* menjelaskan bahwa masyarakat jaringan telah mengubah fundamental struktur institusi-institusi modern. Drucker (1993) dalam *Post-Capitalist Society* berargumen bahwa masyarakat pasca-kapitalis menuntut pengetahuan sebagai sumber daya utama. Schwab (2017) dalam *The Fourth Industrial Revolution* menambahkan bahwa revolusi industri keempat telah membuka peluang dan tantangan baru. Floridi (2014) dalam *The Fourth Revolution* menggarisbawahi bahwa revolusi ini telah menghasilkan kondisi eksistensial baru.

Lapis middle theory model konseptual ini mencakup AI governance dan adaptive governance yang dioperasionalkan melalui lima pilar neo-educational governance. Enaifoghe (2026) mengkaji tata kelola aplikasi kecerdasan buatan sebagai pembelajaran adaptif di institusi pendidikan tinggi. Wang dan Xie (2026) mengkaji riset tata kelola AI global di era digital dan cerdas. Eissa (2026) mengkaji eksplorasi tata kelola AI di pendidikan tinggi melalui desain kebijakan, implementasi, dan adaptabilitas. Şen, Vaněček, dan Adnan (2026) menambahkan bahwa diperlukan tata kelola AI yang agile di pendidikan tinggi. Khairullah, Harris, Hadi, dan Sandhu (2025) mengkaji implementasi AI melalui kepemimpinan strategis yang bertanggung jawab. Sianipar dan Angelia (2025) mengkaji AI dalam pendidikan dan pembelajaran online. Alqurni (2026) mengkaji adopsi berkelanjutan AI dan metaverse di pendidikan tinggi. Yang dan Peters (2026) mengkaji white paper Tiongkok 2025 tentang pendidikan cerdas. Nazyrova dan rekan-rekan (2025) mengkaji transformasi digital pendidikan tinggi. Kang dan Xu (2025) menganalisis kemajuan dan prospek transformasi digital pendidikan tinggi di Tiongkok. Rosak-Szyrocka (2025) mengkaji rekayasa masa depan pendidikan tinggi melalui tren smart university di era industri 5.0.

Lapis applied theory model konseptual ini mencakup kepemimpinan transformasional dan pembelajaran organisasi yang dioperasionalkan melalui praktik kepemimpinan adaptif dan pengembangan budaya inovasi. Henkel dan Ade (2025) menemukan bahwa diperlukan kepemimpinan transformasional yang mampu mengarahkan institusi melalui perubahan radikal. Gurr dan rekan-rekan (2026) mengkaji pemimpin pendidikan yang membuat sense atas dan memimpin melalui masa turbulen. Bergsteedt dan du Plessis (2025) mengkaji strategic thinking dan accountable governance. Murgatroyd (2025) mengkaji pilihan strategis dan perubahan kepemimpinan. Senge (2006) menekankan pentingnya organizational

learning dan systems thinking. Mintzberg (2009) menawarkan kerangka manajemen yang lebih kontekstual dan reflektif. Morgan (2006) menyediakan kerangka metafora untuk memahami organisasi. Chesbrough (2003) berargumen bahwa inovasi memerlukan keterbukaan terhadap ide-ide dari luar. Christensen dan Eyring (2011) menerapkan kerangka disruptive innovation pada pendidikan tinggi. Clark (1998) mengidentifikasi karakteristik inti entrepreneurial university. Etzkowitz (2008) menawarkan kerangka kerja sama triple helix. Siemens (2005) mengembangkan teori connectivism. Fullan dan Scott (2014) mengembangkan kerangka pedagogi baru untuk pembelajaran mendalam.

Model konseptual neo-educational governance yang dihasilkan dari integrasi tiga lapis teoretis ini menekankan bahwa tata kelola lembaga pendidikan di era turbulensi global harus berbasis pada kecerdasan adaptif global yang mampu menavigasi kompleksitas, mengintegrasikan teknologi cerdas dengan kearifan manusiawi, dan membangun resiliensi institusional yang berkelanjutan. Model ini dioperasionalkan melalui lima pilar: (1) kepemimpinan adaptif berbasis strategic foresight dan sensemaking; (2) integrasi AI governance yang bertanggung jawab dengan etika humanis; (3) tata kelola co-governance berbasis pemangku kepentingan; (4) ekosistem kemitraan triple helix dan open innovation; dan (5) keberlanjutan institusional melalui transformasi digital yang berkelanjutan. Fernández dan rekan-rekan (2023) menemukan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kepemimpinan, kapasitas institusional, dan budaya akademik. Leal Filho dan rekan-rekan (2024) menambahkan pentingnya integrasi transformasi digital dengan agenda keberlanjutan. Ukeje dan rekan-rekan (2026) mengkaji model ko-governance berbasis pemangku kepentingan. Shatila dan rekan-rekan (2025) menemukan bahwa transformasi digital dapat menjadi katalisator untuk pengembangan kewirausahaan akademik. Lenkauskaite (2025) menemukan bahwa aliansi universitas dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan kapabilitas digital dan resiliensi institusional. Altbach dan de Wit (2021) serta de Wit (2019) menekankan pentingnya internasionalisasi pendidikan tinggi sebagai strategi untuk mengembangkan kapasitas adaptif global. Dengan demikian, model konseptual neo-educational governance yang diusulkan dapat menjadi kerangka strategis bagi lembaga pendidikan dalam menavigasi turbulensi global dan membangun masa depan pendidikan yang adaptif, berkelanjutan, dan berkeadilan.

SIMPULAN

Penelitian ini telah mengkaji neo-educational governance sebagai upaya rekonstruksi tata kelola lembaga pendidikan berbasis kecerdasan adaptif global di era disrupsi teknologi dan turbulensi kompleks. Berdasarkan analisis literatur yang komprehensif terhadap 20 artikel jurnal akademik kontemporer dan 15 buku pakar, dapat disimpulkan beberapa hal penting. Pertama, turbulensi global yang dihadapi lembaga pendidikan saat ini memiliki empat dimensi utama: dimensi teknologi-disrupsi, dimensi geopolitik-ekonomi, dimensi sosial-demografis, dan dimensi lingkungan-keberlanjutan. Empat dimensi ini saling berkaitan dan menuntut reorientasi fundamental dalam tata kelola lembaga pendidikan, dari pendekatan

stability-oriented menuju pendekatan neo-educational governance yang berbasis kecerdasan adaptif global. Schwab (2017), Floridi (2014), Castells (2010), dan Drucker (1993) memberikan kerangka teoretis untuk memahami konteks struktural era disrupsi. Kedua, neo-educational governance memerlukan lima pilar: (1) kepemimpinan adaptif berbasis strategic foresight dan sensemaking; (2) integrasi AI governance yang bertanggung jawab dengan etika humanis; (3) tata kelola co-governance berbasis pemangku kepentingan; (4) ekosistem kemitraan triple helix dan open innovation; dan (5) keberlanjutan institusional melalui transformasi digital yang berkelanjutan. Lima pilar ini saling berkaitan dan perlu diimplementasikan secara holistik agar dapat menghasilkan dampak yang signifikan. Henkel dan Ade (2025), Gurr et al. (2026), Bergsteedt dan du Plessis (2025), Murgatroyd (2025), Enaifoghe (2026), Wang dan Xie (2026), Eissa (2026), Şen et al. (2026), Khairullah et al. (2025), Sianipar dan Angelia (2025), Alqurni (2026), Yang dan Peters (2026), Ukeje et al. (2026), dan berbagai penulis lainnya memberikan dasar empirik dan teoretis untuk lima pilar ini. Ketiga, implementasi model neo-educational governance menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi secara sistemik: tantangan epistemologis-kultural berupa dominasi paradigma tata kelola birokratis-hierarkis, tantangan teknis-infrastruktur berupa keterbatasan infrastruktur teknologi dan kapasitas SDM, tantangan etis-regulatori berupa belum adanya kerangka etis dan regulasi yang matang untuk AI governance, dan tantangan kolaboratif-ekosistem berupa belum adanya ekosistem kemitraan yang efektif. Namun, tantangan-tantangan ini juga membuka peluang strategis bagi inovasi tata kelola pendidikan, seperti pengembangan ekosistem kemitraan multi-aktor, pengembangan kapasitas kepemimpinan adaptif, dan pengembangan kerangka etis dan regulasi yang matang untuk AI governance. Senge (2006), Mintzberg (2009), Morgan (2006), Chesbrough (2003), Christensen dan Eyring (2011), Clark (1998), Etzkowitz (2008), Siemens (2005), Fullan dan Scott (2014), Altbach dan de Wit (2021), serta de Wit (2019) memberikan kerangka teoretis untuk menjawab tantangan-tantangan ini. Keempat, penelitian ini menyimpulkan bahwa masa depan tata kelola pendidikan terletak pada pengembangan kecerdasan adaptif global yang mampu menavigasi kompleksitas, mengintegrasikan teknologi cerdas dengan kearifan manusiawi, dan membangun resiliensi institusional yang berkelanjutan. Dengan kerangka teoretis tiga lapis yang mengintegrasikan teori masyarakat jaringan dan revolusi industri keempat (grand theory), teori adaptive governance dan AI governance (middle theory), serta teori kepemimpinan transformasional dan pembelajaran organisasi (applied theory), penelitian ini memberikan pijakan konseptual yang komprehensif bagi pengembangan neo-educational governance. Kontribusi penelitian ini bagi pengembangan teori adalah formulasi lima pilar neo-educational governance, sedangkan kontribusi praktis adalah kerangka operasional untuk implementasi model neo-educational governance di lembaga pendidikan. Implikasi praktis adalah perlunya pemimpin pendidikan mengembangkan kapasitas adaptive leadership, kapabilitas digital, dan budaya inovasi yang terdistribusi, sehingga lembaga pendidikan dapat menavigasi turbulensi global dan membangun masa depan pendidikan yang adaptif, berkelanjutan, dan berkeadilan.

DAFTAR RUJUKAN

- Alqurni, J. (2026). Sustainable adoption of artificial intelligence and the metaverse in higher education. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 9, 1738730.
- Bergsteedt, B., & du Plessis, A. (2025). Strategic thinking and accountable governance in public universities. *Higher Education*, 89(1), 1-22.
- Eissa, R. (2026). Exploring artificial intelligence governance in higher education: Policy design, implementation and adaptability [Doctoral dissertation]. American University in Cairo.
- Enaifoghe, A. (2026). The governance of artificial intelligence application as adaptive learning in the institution of higher education. *Scientific Culture*, 8(1), 1-22.
- Fernández, A., et al. (2023). Digital transformation initiatives in higher education institutions. *Education and Information Technologies*, 28(1), 1-25.
- Gurr, D., et al. (2026). Educational leaders making sense of and leading through turbulent times. *Education Sciences*, 16(2), 250.
- Henkel, T. G., & Ade, A. M. (2025). Higher education in turbulence: A need for transformational leadership. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies*, 6(1), 1-18.
- Kang, L., & Xu, X. (2025). Progress and prospect of digital transformation of higher education in China. *Journal of Adult and Continuing Education*, 31(1), 1-20.
- Khairullah, S. A., Harris, S., Hadi, H. J., & Sandhu, R. (2025). Implementing artificial intelligence in academic and administrative processes through responsible strategic leadership in higher education institutions. *Frontiers in Education*, 10, 1548104.
- Leal Filho, W., et al. (2024). Digital transformation and sustainable development in higher education in a post-pandemic world. *Environment, Development and Sustainability*, 26(1), 1-28.
- Lenkauskaite, E. (2025). Reframing organisational sustainability in European university alliances. *Policy Futures in Education*, 23(1), 1-18.
- Murgatroyd, S. J. (2025). Strategic choices and leadership change in higher education institutions. *Journal of Higher Education Policy*, 12(1), 1-20.
- Nazyrova, A., et al. (2025). The digital transformation of higher education in the context of an AI-driven future. *Sustainability*, 17(22), 9927.
- Rosak-Szyrocka, J. (2025). Engineering the future of higher education: Smart university trends in Industry 5.0 era. *Management and Production Engineering Review*, 16(1), 1-12.
- Şen, E., Vaněček, D., & Adnan, M. (2026). Balancing regulation and innovation: The need for agile AI governance in higher education. *Studies in Higher Education*, 51(1), 1-18.
- Shatila, K., et al. (2025). The role of digital transformation in shaping academic entrepreneurship. *Journal of Innovation and Knowledge*, 10(1), 1-15.
- Sianipar, A., & Angelia, W. (2025). AI in education and online learning: Educational leadership for human-centred digital transformation. *Perspektif Ilmu*

- Pendidikan, 39(1), 1-15.
- Ukeje, I. O., et al. (2026). Digitally transforming higher education through a stakeholder-driven co-governance model. *Innovative Higher Education*, 51(1), 1-20.
- Wang, X., & Xie, F. (2026). Global artificial intelligence governance research in the digital and intelligent era: Advances, trends and countermeasures. *Journal of Knowledge Management*, 30(1), 1-25.
- Yang, Y., & Peters, M. A. (2026). China's 2025 white paper on smart education: Governance logic, policy design and international relevance. *International Journal of Chinese Education*, 14(1), 1-18.
- Altbach, P. G., & de Wit, H. (2021). *International higher education: An introduction*. Routledge.
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley.
- Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Christensen, C., & Eyring, H. (2011). *The innovative university: Changing the DNA of higher education from the inside out*. Jossey-Bass.
- Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*. Pergamon.
- de Wit, H. (2019). *Internationalization of higher education*. Routledge.
- Drucker, P. (1993). *Post-capitalist society*. Harper Business.
- Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix: University-industry-government innovation in action*. Routledge.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- Fullan, M., & Scott, G. (2014). *New pedagogies for deep learning*. Pearson.
- Mintzberg, H. (2009). *Managing*. Berrett-Koehler.
- Morgan, G. (2006). *Images of organization* (Updated ed.). Sage Publications.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.
- Senge, P. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Revised ed.). Doubleday.
- Siemens, G. (2005). *Knowing knowledge*. Lulu Press.