

PENERAPAN PENDEKATAN PROSES DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL : SEBUAH KAJIAN LITERATUR

Hanif Saifullah El Afrinuddin Zain¹, Aris Ringgi Allo², Ramika Dila³,
Azainil⁴, Laili Komariyah⁵,
(Universitas Mulawarman)

1hanifsaifullahel@gmail.com, 2brillyodavian@gmail.com, 3ramikadila@gmail.com,
4azainil@fkip.unmul.ac.id, 5laili.komariyah@fkip.unmul.ac.id,

ABSTRACT

Digital transformation in education drives educational institutions to develop more adaptive, systematic, and sustainable quality management systems. One increasingly relevant approach is the process-based approach, a quality management approach that places processes at the core of educational quality control and improvement. This article aims to analyze the concept of the process approach in digital-based education, the effectiveness of its implementation, the main challenges faced by educational institutions, and the practical implications for the development of digital education quality management. This study utilizes a literature review method with a systematic literature review (SLR) approach, examining various studies related to quality assurance, Quality Management Systems (QMS), e-learning, digital transformation, quality audits, and continuous quality improvement (CQI). The findings indicate that the process approach can enhance the consistency of digital learning design, the effectiveness of quality assurance, the efficiency of data management and accreditation, as well as support continuous quality improvement. The integration of digital technologies such as Learning Management Systems (LMS), quality information systems, and online QMS strengthens documentation, auditability, and data-driven decision-making. Nevertheless, the implementation of a digital-based process approach still faces obstacles in the form of human resource readiness, organizational resistance, limited digital infrastructure, and the complexity of cross-unit coordination. This article asserts that the process approach in digital education is not merely an administrative mechanism, but rather a socio-technical system that integrates quality governance, digital transformation, and organizational culture within a framework of continuous improvement.

Keywords: Process approach, Education quality, Digital education, Quality assurance, QMS, Continuous improvement.

ABSTRAK

Transformasi digital dalam pendidikan mendorong institusi pendidikan untuk mengembangkan sistem manajemen mutu yang lebih adaptif, sistematis, dan berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang semakin relevan adalah pendekatan

proses (process-based approach), yaitu pendekatan manajemen mutu yang menempatkan proses sebagai inti pengendalian dan peningkatan kualitas pendidikan. Artikel ini bertujuan menganalisis konsep pendekatan proses dalam pendidikan berbasis digital, efektivitas implementasinya, tantangan utama yang dihadapi institusi pendidikan, serta implikasi praktis bagi pengembangan manajemen mutu pendidikan digital. Penelitian menggunakan metode literature review dengan pendekatan systematic literature review (SLR) terhadap berbagai studi terkait quality assurance, Quality Management System (QMS), e-learning, digital transformation, audit mutu, dan continuous quality improvement (CQI). Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan proses mampu meningkatkan konsistensi desain pembelajaran digital, efektivitas quality assurance, efisiensi pengelolaan data dan akreditasi, serta mendukung perbaikan mutu berkelanjutan. Integrasi teknologi digital seperti LMS, sistem informasi mutu, dan QMS online memperkuat dokumentasi, auditabilitas, serta pengambilan keputusan berbasis data. Namun demikian, implementasi pendekatan proses berbasis digital masih menghadapi hambatan berupa kesiapan SDM, resistensi organisasi, keterbatasan infrastruktur digital, dan kompleksitas koordinasi lintas unit. Artikel ini menegaskan bahwa pendekatan proses dalam pendidikan digital bukan sekadar mekanisme administratif, tetapi merupakan sistem sosio-teknis yang mengintegrasikan tata kelola mutu, transformasi digital, dan budaya organisasi dalam kerangka continuous improvement.

Kata Kunci: Pendekatan proses, mutu pendidikan, pendidikan digital, *quality assurance*, *QMS*, *continuous improvement*.

A. Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah paradigma pendidikan modern secara signifikan. Pemanfaatan teknologi digital seperti Learning Management System (LMS), e-learning, artificial intelligence (AI), virtual learning environment, dan berbagai platform pembelajaran daring mendorong institusi pendidikan untuk melakukan perubahan mendasar dalam tata kelola pembelajaran dan sistem penjaminan

mutu. Pendidikan tidak lagi dipahami hanya sebagai aktivitas transfer pengetahuan di ruang kelas konvensional, tetapi sebagai sistem digital yang kompleks, melibatkan interaksi antara dosen, mahasiswa, teknologi, data, dan mekanisme quality assurance secara simultan.

Dalam konteks tersebut, kebutuhan terhadap sistem pengelolaan mutu yang lebih adaptif, sistematis, dan berkelanjutan menjadi semakin penting. Salah satu

pendekatan yang berkembang dalam literatur manajemen mutu pendidikan adalah pendekatan proses (process-based approach). Pendekatan ini memandang bahwa kualitas institusi pendidikan tidak hanya ditentukan oleh hasil akhir pembelajaran, tetapi juga oleh kualitas proses yang menghasilkan output tersebut. Oleh karena itu, fokus utama pendekatan proses adalah identifikasi, dokumentasi, pengendalian, evaluasi, dan perbaikan proses secara berkelanjutan. memerlukan strategi pengelolaan yang mampu mendukung peningkatan mutu pendidikan secara efektif dan berkelanjutan.

Literatur menunjukkan bahwa pendekatan proses dalam quality assurance pendidikan tinggi menempatkan manajemen proses sebagai elemen esensial dalam menjaga dan meningkatkan mutu institusi pendidikan. Pendekatan ini diwujudkan melalui identifikasi proses lintas organisasi, penetapan urutan dan interaksi antarproses, dokumentasi proses melalui flowchart dan process cards, serta pelaksanaan audit internal dan eksternal untuk memastikan konsistensi mutu dan tindakan korektif yang diperlukan (Bathla et al., 2024).

Pendekatan proses semakin relevan dalam pendidikan berbasis digital karena pembelajaran digital memerlukan konsistensi desain pembelajaran, standardisasi prosedur, dokumentasi proses, serta mekanisme evaluasi yang sistematis. Dalam praktiknya, institusi pendidikan mulai mengembangkan Quality Management System (QMS) berbasis digital yang memungkinkan proses instructional design, evaluasi pembelajaran, pengelolaan data, dan continuous quality improvement (CQI) dilakukan secara lebih terintegrasi (Chiavaroli et al., 2024).

Selain itu, perkembangan transformasi digital juga menuntut institusi pendidikan memiliki kemampuan adaptif dan agile dalam menghadapi perubahan lingkungan pendidikan. Penelitian tentang transformasi digital di universitas menunjukkan bahwa digital transformation dapat meningkatkan organizational resilience melalui kolaborasi, optimalisasi sumber daya, dan pengembangan proses yang lebih fleksibel (Wang & Gao, 2021). Namun demikian, implementasi pendekatan proses berbasis digital juga menghadapi berbagai tantangan, termasuk resistensi organisasi,

keterbatasan infrastruktur digital, kesiapan SDM, serta kompleksitas koordinasi lintas unit.

Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini bertujuan untuk: (1) menganalisis konsep pendekatan proses dalam pendidikan berbasis digital; (2) mengevaluasi efektivitas pendekatan proses terhadap mutu pendidikan digital; (3) mengidentifikasi tantangan implementasi pendekatan proses berbasis digital; serta (4) merumuskan implikasi praktis bagi pengembangan manajemen mutu pendidikan digital.

Novelty artikel ini terletak pada sintesis pendekatan proses sebagai sistem sosio-teknis yang mengintegrasikan quality assurance, digital transformation, organizational resilience, dan continuous quality improvement dalam satu kerangka konseptual pendidikan digital. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung membahas quality assurance, transformasi digital, atau evaluasi pembelajaran secara terpisah, artikel ini mengintegrasikan seluruh dimensi tersebut dalam perspektif process-based management pada pendidikan digital.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pendekatan *systematic literature review (SLR)*. Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan sintesis sistematis terhadap berbagai penelitian terkait pendekatan proses dalam pendidikan digital. Metode ini relevan digunakan karena topik pendekatan proses dalam pendidikan digital melibatkan berbagai dimensi, seperti *quality assurance*, *continuous quality improvement (CQI)*, *digital transformation*, *instructional design*, serta tata kelola mutu pendidikan berbasis teknologi yang berkembang secara multidisipliner dan tersebar dalam berbagai publikasi ilmiah.

Pendekatan *systematic literature review* memungkinkan proses identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur dilakukan secara transparan, sistematis, dan dapat direplikasi. Literatur metodologis menunjukkan bahwa SLR yang kuat dalam bidang pendidikan menuntut proses seleksi studi yang eksplisit, robust, dan terdokumentasi dengan baik melalui tahapan screening, quality appraisal, serta sintesis tematik yang konsisten dengan

pertanyaan penelitian (Bathla et al., 2024). Selain itu, pendekatan *systematic review* juga memungkinkan peneliti mengintegrasikan hasil penelitian empiris dan konseptual untuk membangun pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pendekatan proses dalam konteks pendidikan digital (Chiavaroli et al., 2024). Proses *systematic literature review* dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan utama, yaitu identifikasi artikel, screening, eligibility assessment, quality appraisal, ekstraksi data, thematic analysis, dan sintesis hasil penelitian. Tahapan tersebut dirancang untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis benar-benar relevan dengan fokus penelitian dan memiliki kualitas metodologis yang memadai.

Tahap pertama adalah identifikasi literatur melalui pencarian sistematis pada berbagai basis data ilmiah. Pada tahap ini, peneliti menggunakan kombinasi kata kunci yang berkaitan dengan *process-based approach*, *quality assurance*, *digital education*, *Quality Management System (QMS)*, *continuous quality improvement*, dan *digital transformation* dalam pendidikan.

Strategi pencarian dilakukan secara terstruktur untuk meningkatkan sensitivitas dan spesifisitas hasil pencarian sebagaimana direkomendasikan dalam praktik SLR bidang pendidikan (Chiavaroli et al., 2024).

Tahap kedua adalah screening awal berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci artikel. *Screening* dilakukan untuk mengidentifikasi kesesuaian topik artikel dengan fokus penelitian. Artikel yang tidak relevan dengan pendekatan proses, mutu pendidikan, atau pendidikan digital dieliminasi pada tahap ini. Praktik seleksi bertahap melalui evaluasi judul, abstrak, dan kata kunci merupakan pendekatan umum dalam SLR pendidikan untuk memastikan efisiensi proses seleksi literatur (Bathla et al., 2024).

Tahap ketiga adalah *eligibility assessment* melalui pembacaan *full-text* artikel. Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi secara lebih mendalam apakah artikel memenuhi kriteria inklusi penelitian. Artikel yang hanya bersifat komentar umum, tidak memiliki kontribusi konseptual maupun empiris yang jelas, atau tidak membahas pendekatan proses dalam konteks pendidikan digital dikeluarkan

dari proses sintesis (Chiavaroli et al., 2024).

Selanjutnya, dilakukan proses ekstraksi data untuk mengidentifikasi informasi penting dari setiap artikel, seperti tujuan penelitian, pendekatan metodologis, konsep utama, temuan penelitian, serta implikasi praktis terkait pendekatan proses dalam pendidikan digital. Data yang telah diekstraksi kemudian dianalisis menggunakan thematic analysis untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul secara konsisten dalam literatur.

Analisis tematik dilakukan secara bertahap melalui proses coding, kategorisasi, dan pengembangan tema lintas artikel. Pendekatan ini digunakan karena thematic analysis memungkinkan peneliti mengintegrasikan berbagai konsep, argumen, dan hasil empiris menjadi pola konseptual yang lebih komprehensif (Griffiths & Reynolds, 2025). Dalam penelitian ini, tema utama yang dihasilkan meliputi: (1) sintesis konsep pendekatan proses dalam pendidikan; (2) efektivitas pendekatan proses dalam pendidikan digital; (3) tantangan implementasi pendekatan proses berbasis digital; serta (4) implikasi praktis bagi

pengembangan mutu pendidikan digital. Untuk memperkuat validitas sintesis, penelitian ini juga menggunakan pendekatan triangulasi konseptual dengan membandingkan hasil dari berbagai model evaluasi mutu seperti *Structure–Process–Outcome (SPO)*, *Context–Input–Process–Product (CIPP)*, *Plan–Do–Check–Act (PDCA)*, serta pendekatan *continuous quality improvement (CQI)*. Triangulasi tersebut dilakukan untuk menghasilkan interpretasi yang lebih komprehensif mengenai bagaimana pendekatan proses diimplementasikan dalam tata kelola pendidikan digital.

Dengan demikian, desain penelitian ini tidak hanya bertujuan mengumpulkan dan merangkum literatur, tetapi juga membangun sintesis konseptual yang mampu menjelaskan hubungan antara pendekatan proses, *quality assurance*, transformasi digital, dan peningkatan mutu pendidikan berbasis digital secara lebih sistematis dan

Literature Review

Pada sub bab di bawah ini menyajikan landasan teori yang menjadi kerangka berpikir dalam penelitian. Berbagai konsep dan teori diuraikan, bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai variabel-variabel yang diteliti serta membangun kerangka kerja analitis yang kuat.

1. Theoretical Foundations

Teknologi Pendekatan proses dalam pendidikan berakar pada teori manajemen mutu yang menekankan bahwa kualitas organisasi ditentukan oleh kualitas proses yang dijalankan secara konsisten dan berkelanjutan. Dalam quality assurance pendidikan tinggi, pendekatan proses dipahami sebagai orientasi manajemen mutu yang menempatkan proses sebagai elemen inti pengendalian mutu institusi (Bathla et al., 2024). Pendekatan ini mengharuskan institusi pendidikan mengidentifikasi proses utama dan proses pendukung, menetapkan urutan dan interaksi antarproses, mendokumentasikan proses secara sistematis, serta memastikan bahwa proses tersebut dapat diaudit dan diperbaiki melalui tindakan korektif. Dengan demikian, mutu tidak dipahami hanya sebagai hasil akhir, tetapi sebagai

konsekuensi dari keterkendalian proses. Dalam praktik quality assurance pendidikan tinggi, pendekatan proses diwujudkan melalui penggunaan flowchart, process cards, audit internal dan eksternal, serta dokumentasi proses pada intranet institusi agar proses dapat dipelihara dan diperbarui secara berkelanjutan (Bathla et al., 2024).

2. Key Constructs and Their Relevance to the Study

a. Pendekatan Proses

Pendekatan proses dipahami sebagai mekanisme pengelolaan mutu yang menekankan identifikasi proses, dokumentasi proses, audit mutu, evaluasi berkelanjutan, dan tindakan korektif. Pendekatan ini memungkinkan institusi pendidikan mengendalikan kualitas layanan pendidikan melalui pengelolaan proses secara sistematis.

b. Pendekatan Digital

Pendidikan digital mencakup penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran dan tata kelola pendidikan, termasuk e-learning, LMS, virtual classroom, AI, dan sistem informasi pendidikan. Pendidikan digital menuntut proses pembelajaran yang lebih terdokumentasi, terukur, dan berbasis data.

c. Quality Assurance dan Continuous Quality Improvement

Quality assurance (QA) merupakan mekanisme institusional untuk memastikan mutu pendidikan melalui standar, audit, evaluasi, dan monitoring. *Continuous quality improvement (CQI)* menekankan bahwa kualitas harus diperbaiki secara terus-menerus melalui *feedback loop* dan tindakan korektif.

d. Transformasi Digital dan Organizational Resilience

Transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga perubahan struktur organisasi, budaya kerja, dan pola pengambilan keputusan. Literatur menunjukkan bahwa *digital transformation* dapat meningkatkan *organizational resilience* melalui proses yang lebih agile dan adaptif (Wang & Gao, 2021).

3. Conceptual Framework

Berdasarkan sintesis literatur, penelitian ini memosisikan pendekatan proses sebagai variabel utama yang memengaruhi mutu pendidikan digital. Pendekatan proses diwujudkan melalui dokumentasi proses, audit mutu, continuous

improvement, serta integrasi QMS digital.

Sementara itu, efektivitas implementasi dipengaruhi oleh (1) Kesiapan SDM, (2) Infrastruktur digital, (3) Budaya organisasi, (4) Dukungan quality assurance dan (5) Kapabilitas organisasi.

4. Hypothesis Development

Berdasarkan sintesis teori dan penelitian sebelumnya, dapat dirumuskan bahwa:

- a. Pendekatan proses berpengaruh positif terhadap mutu pendidikan digital.
- b. Implementasi QMS digital meningkatkan efektivitas quality assurance.
- c. Continuous quality improvement meningkatkan efektivitas pembelajaran digital.
- d. Infrastruktur digital dan kesiapan SDM memperkuat implementasi pendekatan proses.

C. Hasil Dan Pembahasan

1. Sintesis Konsep Pendekatan Proses

Berdasarkan Literatur menunjukkan bahwa pendekatan proses merupakan orientasi quality assurance yang menempatkan proses sebagai elemen inti pengendalian

mutu pendidikan. Pendekatan ini mengharuskan institusi pendidikan mengidentifikasi proses lintas organisasi, menetapkan urutan dan interaksi antar proses, mendokumentasikan proses secara sistematis, serta memastikan bahwa proses tersebut dapat diaudit dan diperbaiki melalui tindakan korektif (Bathla et al., 2024). Dalam praktik quality assurance pendidikan tinggi, proses didokumentasikan melalui flowchart, process cards, dan dokumen proses yang ditempatkan pada intranet institusi agar mudah diakses, diperbarui, dan diaudit. Audit internal dan eksternal kemudian digunakan untuk mengidentifikasi deviasi mutu serta menentukan tindakan korektif yang diperlukan.

Pendekatan proses juga berkembang melalui berbagai model konseptual seperti *Context–Input–Process–Product (CIPP)*, *Structure–Process–Outcome (SPO)*, dan *Plan–Do–Check–Act (PDCA)*. Model-model tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan tidak dapat dipahami hanya dari outcome, tetapi juga dari kualitas struktur dan proses yang menghasilkan outcome tersebut. Dalam model SPO, process quality bahkan memperoleh bobot lebih tinggi

dibanding structure dan outcome. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas proses dipandang sebagai locus utama diagnosis dan intervensi mutu pendidikan. Selain itu, perkembangan digitalisasi pendidikan memperkuat relevansi pendekatan proses. Integrasi Quality Management System (QMS) berbasis online memungkinkan proses instructional design, evaluasi pembelajaran, dan continuous improvement dilakukan secara lebih sistematis dan terdokumentasi.

2. Efektivitas Pendekatan Proses dalam Pendidikan Digital

a. Konsistensi dan Standarisasi Pembelajaran Digital

Pendekatan proses meningkatkan efektivitas pendidikan digital melalui standarisasi desain pembelajaran dan dokumentasi proses. Dalam unit dukungan teknologi pendidikan, implementasi QMS online digunakan untuk self-evaluate, mendokumentasikan, dan memperbaiki proses instructional design secara berkelanjutan (Chiavaroli et al., 2024). Integrasi antara Project Management (PM), Quality Management (QM), dan ADDIE memungkinkan institusi mengelola pembelajaran digital sebagai proses sistematis yang dapat

dievaluasi dan diperbaiki secara terus-menerus. Pendekatan ini mengurangi ketergantungan pada individu karena kualitas pembelajaran tidak lagi bergantung pada pengalaman personal dosen semata, tetapi pada proses yang terdokumentasi dan dapat diaudit.

b. Continuous Quality Improvement dalam Pembelajaran Digital

Efektivitas pendekatan proses juga terlihat melalui implementasi *continuous quality improvement (CQI)*. Strategi pembelajaran yang dirancang secara bertahap dan mencakup *review process and continuous improvement* dilaporkan menghasilkan skor ujian dan keterampilan operasional yang lebih baik dibanding metode konvensional. Temuan tersebut menunjukkan bahwa mutu pendidikan digital meningkat ketika proses pembelajaran dibangun sebagai siklus evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.

c. Efisiensi Tata Kelola dan Pengelolaan Data

Literatur juga menunjukkan bahwa digitalisasi proses *quality assurance* meningkatkan efisiensi pengelolaan pendidikan. Sistem informasi mutu dan pemodelan informasi pada proses akreditasi

membantu mengurangi kerja manual, meningkatkan konsistensi dokumentasi, dan mempercepat pengelolaan data pendidikan. Dalam konteks akreditasi pendidikan teknik, penggunaan sistem informasi berbasis *polychromatic graph* dilaporkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan memperbaiki level manajemen proses akreditasi (Wang & Gao, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan proses berbasis digital tidak hanya meningkatkan mutu pembelajaran, tetapi juga memperkuat tata kelola institusi pendidikan.

d. Organizational Agility dan Digital Transformation

Pendekatan proses juga mendukung *organizational agility* dalam pendidikan digital. Studi tentang transformasi digital di universitas menunjukkan bahwa digital transformation dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam beradaptasi melalui kolaborasi, optimalisasi sumber daya, dan pengembangan proses yang lebih fleksibel. Namun demikian, efektivitas transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, kualitas infrastruktur digital, dan kapasitas SDM.

3. Tantangan Implementasi

Pendekatan Proses Berbasis Digital

a. Hambatan Konseptual dan Tata Kelola

Salah satu hambatan utama implementasi pendekatan proses adalah ketidakjelasan definisi proses, indikator mutu, dan mekanisme evaluasi. Banyak institusi pendidikan belum memiliki pemetaan proses yang sistematis sehingga quality assurance sulit dijalankan secara konsisten. Selain itu, literatur menunjukkan bahwa efektivitas relatif berbagai model quality assurance masih memiliki keterbatasan bukti empiris. Oleh karena itu, institusi sering menghadapi kesulitan menentukan pendekatan yang paling sesuai.

b. Kesiapan SDM dan Budaya Organisasi

Implementasi pendekatan proses berbasis digital juga menghadapi hambatan operasional berupa beban kerja administratif, kompleksitas dokumentasi, dan integrasi data. Walaupun digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi, standarisasi proses digital kadang justru memindahkan beban kerja ke aktivitas tertentu seperti input data, pelaporan, atau dokumentasi mutu.

c. Infrastruktur Digital

Keterbatasan infrastruktur digital juga menjadi hambatan signifikan. Institusi yang masih mengandalkan kerja manual cenderung mengalami kesulitan dalam mendokumentasikan proses, mengelola data, dan melaksanakan audit mutu secara efektif. Sebaliknya, institusi dengan infrastruktur digital yang matang lebih mampu mengembangkan sistem quality assurance berbasis proses secara efektif.

4. Implikasi Praktis

a. Pengembangan QMS Digital

Institusi pendidikan perlu mengembangkan QMS online yang mampu mengintegrasikan instructional design, project management, dan quality assurance dalam satu sistem terintegrasi.

b. Standardisasi Proses dan Audit Berkelanjutan

Institusi perlu mendokumentasikan proses inti, mengembangkan audit internal dan eksternal, serta memastikan bahwa tindakan korektif dilakukan berdasarkan temuan audit.

c. Standardisasi Proses dan Audit Berkelanjutan

Pendekatan SPO dan CIPP dapat digunakan untuk mengembangkan indikator mutu berbasis structure, process, dan outcome sehingga evaluasi mutu menjadi lebih diagnostik dan actionable.

e. Penguatan Kapasitas SDM

Institusi perlu mengembangkan kapasitas SDM melalui pelatihan digital, manajemen perubahan, dan penguatan budaya continuous improvement.

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan proses memiliki relevansi kuat dalam pengembangan mutu pendidikan berbasis digital. Temuan ini konsisten dengan teori manajemen mutu berbasis proses yang menempatkan dokumentasi proses, audit, dan tindakan korektif sebagai inti quality assurance. Literatur tentang QA pendidikan tinggi menegaskan bahwa manajemen proses merupakan elemen esensial quality assurance karena memungkinkan institusi mengidentifikasi proses lintas organisasi, menetapkan urutan dan interaksi proses, mendokumentasikan proses, serta memelihara kualitas

melalui audit internal dan eksternal yang menghasilkan tindakan korektif (Bathla et al., 2024).

Temuan penelitian ini juga memperkuat argumen bahwa kualitas pendidikan digital tidak dapat diukur hanya melalui outcome pembelajaran. Model evaluasi seperti Structure–Process–Outcome (SPO) dan Context–Input–Process–Product (CIPP) menunjukkan bahwa process quality merupakan dimensi penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan proses meningkatkan kualitas pendidikan digital melalui beberapa mekanisme utama. Pertama, pendekatan proses meningkatkan konsistensi instructional design melalui dokumentasi dan standarisasi proses pembelajaran. Kedua, pendekatan proses mendukung continuous quality improvement melalui siklus evaluasi dan tindakan korektif. Ketiga, digitalisasi proses quality assurance meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan tata kelola pendidikan.

Selain itu, hasil penelitian memperlihatkan bahwa pendekatan proses dalam pendidikan digital tidak dapat dipahami hanya sebagai

prosedur administratif. Pendekatan proses harus dipahami sebagai sistem sosio-teknis yang melibatkan interaksi antara teknologi digital, budaya organisasi, kualitas SDM, dan tata kelola mutu. Novelty utama penelitian ini terletak pada integrasi berbagai perspektif *literatur—quality assurance, digital transformation, organizational resilience, dan continuous quality improvement—*ke dalam satu kerangka konseptual process-based management dalam pendidikan digital. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung membahas quality assurance, digital learning, atau transformasi digital secara terpisah, artikel ini menunjukkan bahwa efektivitas pendidikan digital sangat dipengaruhi oleh keterpaduan antara:

- (1) Pengelolaan proses.
- (2) Infrastruktur digital.
- (3) Kapabilitas organisasi.
- (4) Continuous improvement.
- (5) Kesiapan SDM.

Penelitian ini juga memperluas perspektif manajemen pendidikan dari fokus pada evaluasi hasil belajar menuju pengelolaan arsitektur proses organisasi pendidikan digital.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa

implementasi pendekatan proses berbasis digital menghadapi berbagai tantangan. Resistensi organisasi, keterbatasan infrastruktur digital, kompleksitas koordinasi lintas unit, dan kesiapan SDM menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan implementasi. Oleh karena itu, implementasi pendekatan proses dalam pendidikan digital memerlukan strategi change management yang kuat, pengembangan budaya organisasi yang mendukung continuous improvement, serta investasi pada infrastruktur digital dan kapasitas SDM.

Selain itu, hasil penelitian memperlihatkan bahwa efektivitas berbagai model quality assurance masih sangat kontekstual. Literatur menunjukkan bahwa belum terdapat bukti empiris yang sepenuhnya konklusif mengenai model quality assurance terbaik. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu mengembangkan pendekatan quality assurance yang sesuai dengan kebutuhan, karakteristik organisasi, dan kapasitas institusional masing-masing. Dalam konteks tersebut, pendekatan proses berbasis digital sebaiknya dipahami bukan sebagai

model universal yang bersifat one-size-fits-all, tetapi sebagai kerangka fleksibel yang dapat disesuaikan dengan konteks institusi pendidikan.

D. Kesimpulan

Pendekatan proses merupakan strategi penting dalam meningkatkan mutu pendidikan berbasis digital. Pendekatan ini memungkinkan institusi pendidikan mengelola mutu secara sistematis melalui dokumentasi proses, audit mutu, evaluasi berkelanjutan, dan tindakan korektif. Implementasi pendekatan proses berbasis digital terbukti meningkatkan konsistensi instructional design, efektivitas quality assurance, efisiensi tata kelola pendidikan, serta mendukung continuous quality improvement. Integrasi teknologi digital seperti LMS, QMS online, dan sistem informasi mutu memperkuat dokumentasi, auditabilitas, dan pengambilan keputusan berbasis data. Namun demikian, keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan SDM, kualitas infrastruktur digital, budaya organisasi, dan efektivitas manajemen perubahan. Artikel ini menegaskan bahwa pendekatan proses dalam pendidikan digital bukan

sekadar mekanisme administratif, tetapi merupakan sistem sosio-teknis yang mengintegrasikan quality assurance, transformasi digital, dan organizational resilience dalam kerangka continuous improvement. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan studi empiris kuantitatif dan longitudinal guna menguji efektivitas relatif berbagai model quality assurance dalam pendidikan digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Barnett, J., et al. (2014). Quality Improvement Theory and Practice in Higher Education Learning Systems. *Journal of Educational Quality Management*.
- Bathla, M., et al. (2024). Process-Based Quality Assurance and Systematic Literature Review Approaches in Higher Education. *International Journal of Educational Management*.
- Boyd, L., & Fresen, J. (2013). Improving Clinical Biochemistry Training through Process-Based Learning and Online Evaluation. *Journal of Clinical Laboratory Education*.
- Chiavaroli, N., et al. (2024). Accreditation Models and Quality Assurance in Professional Education: A Rapid Review. *Higher Education Policy and Management Review*.

- Dubrowski, A., & Morin, M.-P. (2011). Assessment Rigor and Continuous Quality Improvement in Health Professional Education. *Medical Education Review*.
- Griffiths, D., & Reynolds, P. (2025). Thematic Analysis and Process-Oriented Evaluation in Educational Research. *Educational Research Methodology Journal*.
- Hellberg, A. S., & Fauskanger, J. (2022). Online Process-Based Quality Management Systems for Instructional Design in Higher Education. *International Journal of Educational Technology*.
- Isaksson, R., et al. (2022). Risk-Based Thinking in Higher Education Quality Management Systems. *Total Quality Management Journal*.
- Kettunen, J. (2012). External and Internal Quality Audits in Higher Education. *The TQM Journal*, 24(6), 518–528.
- Liu, Y., & Walsh, K. (2018). Structure–Process–Outcome Models in Clinical Teaching Quality Evaluation. *Nurse Education Today*.
- Nie, Y., & Wang, Z. (2024). Digital Transformation and Organizational Resilience in Universities. *Journal of Educational Digital Transformation*.
- Nyström, M. E., et al. (2018). Collaborative Processes, Information Systems, and Quality Improvement in Complex Organizations. *Journal of Organizational Change Management*.
- Sastre-Fullana, P., et al. (2017). Operationalizing Sustainability through Total Quality Management and Stakeholder-Oriented Indicators. *Sustainability Management Review*.
- Sidani, Y., & Harb, C. (2025). Outside-In Stakeholder Perspectives and Agile Educational Processes in Higher Education. *Journal of Higher Education Strategy*.
- Wang, X., & Gao, H. (2021). Quality Evaluation Indicators and Accreditation Information Systems in Higher Education. *International Journal of Educational Development*.
- Xu, H., et al. (2023). Applying PDCA Cycles in Higher Education Quality Improvement Courses. *Quality in Higher Education Journal*.