

MODEL FILOSOFIS PEMBELAJARAN VIRTUAL DALAM PERSPEKTIF REKONSTRUKSIONALISME PENDIDIKAN

Dewi Rulia Sitepu¹, Mahriyuni²

Postdoctoral Education at Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara / STKIP Budidaya¹

Postdoctoral Education at Universitas Sumatera Utara²

Email : dewiruliasitepu@gmail.com¹, yuni.mahri@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model filosofis pembelajaran virtual dalam perspektif filsafat rekonstruksionalisme serta merumuskan kerangka konseptual yang dapat menjadi landasan pengembangan pembelajaran virtual yang transformatif di era digital. Penelitian menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengkaji artikel ilmiah bereputasi yang diterbitkan pada periode 2021–2026. Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data akademik menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan *virtual learning*, *social reconstructionism*, *digital pedagogy*, *critical pedagogy*, dan *Community of Inquiry*. Artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dianalisis menggunakan sintesis tematik untuk mengidentifikasi konsep, kerangka pedagogis, serta implikasi filosofis pembelajaran virtual. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran virtual berbasis rekonstruksionalisme dibangun atas lima prinsip utama, yaitu dialogisme kritis, partisipasi autentik, konstruksi pengetahuan sosial, relevansi terhadap permasalahan nyata, dan refleksi transformatif. Selain itu, terdapat empat kerangka pedagogis yang paling relevan dalam mendukung implementasi pembelajaran virtual, yaitu *Community of Inquiry (CoI)*, *Socio-Constructivist Digital Pedagogy*, *Critical Digital Pedagogy*, dan *TPACK* yang berorientasi pada aspek etika. Kajian juga mengidentifikasi sejumlah tantangan implementasi, meliputi kesenjangan digital, rendahnya kompetensi digital pendidik, serta isu etika dalam pemanfaatan kecerdasan buatan pada pembelajaran virtual. Penelitian ini menyimpulkan bahwa filsafat rekonstruksionalisme memberikan landasan konseptual yang kuat untuk mengembangkan pembelajaran virtual yang humanis, kolaboratif, inklusif, dan berorientasi pada transformasi sosial. Kerangka konseptual yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan desain pembelajaran virtual dan kebijakan pendidikan di era transformasi digital.

Kata kunci: filsafat rekonstruksionalisme; pembelajaran virtual; pedagogi digital; *Community of Inquiry*; transformasi pendidikan.

PHILOSOPHICAL MODELS OF VIRTUAL LEARNING FROM THE PERSPECTIVE OF EDUCATIONAL RECONSTRUCTIONISM

ABSTRACT

This study aims to analyze the philosophical model of virtual learning from the perspective of educational reconstructionism and to develop a conceptual framework that can serve as a foundation for transformative virtual learning in the digital era. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) by examining peer-reviewed articles published between 2021 and 2026. The literature search was conducted across major academic databases using keywords related to virtual learning, educational reconstructionism, digital pedagogy, critical pedagogy, and the Community of Inquiry. The selected studies were screened using predefined inclusion and exclusion criteria and analyzed through thematic synthesis to identify philosophical perspectives, pedagogical frameworks, and practical implications for virtual learning. The findings reveal that reconstructionist-oriented virtual learning is built upon five fundamental principles: critical dialogue, authentic participation, social knowledge construction, real-world relevance, and transformative reflection. Furthermore, four major pedagogical frameworks were identified as being closely aligned with reconstructionist philosophy, namely the Community of Inquiry (CoI), Socio-Constructivist Digital Pedagogy, Critical Digital Pedagogy, and ethical-oriented Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). The review also highlights several implementation challenges, including the digital divide, limited digital competencies among educators, and ethical concerns regarding the integration of artificial intelligence into

virtual learning environments. This study concludes that educational reconstructionism provides a robust philosophical foundation for designing virtual learning environments that are humanistic, collaborative, inclusive, and socially transformative. The proposed conceptual framework offers theoretical and practical guidance for educators, instructional designers, and policymakers in developing sustainable and meaningful virtual learning ecosystems in higher education.

Keywords: *educational reconstructionism; virtual learning; digital pedagogy; Community of Inquiry; transformative education.*

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah merevolusi berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem pendidikan, dengan mengubah paradigma pembelajaran dari pendekatan konvensional yang berpusat pada ruang kelas menjadi ekosistem pembelajaran digital yang bersifat fleksibel, terbuka, kolaboratif, dan multimodal. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, komputasi awan (*cloud computing*), kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), analitik pembelajaran (*learning analytics*), serta teknologi imersif telah memperluas batasan ruang dan waktu dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran virtual yang sebelumnya diposisikan sebagai pelengkap (*supplementary learning*) kini berkembang menjadi komponen utama dalam penyelenggaraan pendidikan di berbagai jenjang, baik melalui *Learning Management System* (LMS), *Massive Open Online Courses* (MOOCs), pembelajaran sinkron maupun asinkron, hingga lingkungan pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (Ayanwale et al., 2025). Perubahan tersebut menandai pergeseran mendasar dari paradigma *teacher-centered learning* menuju *learner-centered learning* yang memberikan kesempatan lebih luas bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan secara mandiri dan kolaboratif.

Percepatan transformasi tersebut semakin nyata sejak pandemi COVID-19 yang memaksa hampir seluruh institusi pendidikan di

dunia mengadopsi pembelajaran daring dalam waktu yang sangat singkat. Kondisi ini tidak hanya mengubah mekanisme penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga memunculkan refleksi kritis mengenai kesiapan pedagogis, filosofi pendidikan, serta kualitas pengalaman belajar yang dihasilkan melalui media digital (Khoza, 2022). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran virtual tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, melainkan juga oleh kemampuan institusi dan pendidik dalam merancang pengalaman belajar yang mampu membangun interaksi bermakna, kolaborasi, refleksi kritis, serta keterlibatan aktif peserta didik. Dengan demikian, transformasi digital pada hakikatnya merupakan transformasi paradigma pendidikan, bukan sekadar transformasi perangkat teknologi.

Meskipun perkembangan teknologi pembelajaran berlangsung sangat pesat, implementasi pembelajaran virtual hingga saat ini masih didominasi oleh orientasi teknosentris (*technology-centered approach*). Sebagian besar inovasi difokuskan pada pengembangan platform digital, kecerdasan buatan, analitik pembelajaran, maupun otomatisasi proses pembelajaran, sementara dimensi filosofis yang menjadi landasan penyelenggaraan pendidikan relatif kurang memperoleh perhatian. Akibatnya, pembelajaran virtual sering kali hanya berfungsi sebagai media distribusi materi ajar tanpa mampu menciptakan ruang dialog, refleksi, dan pembentukan kesadaran kritis

peserta didik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kemajuan teknologi pendidikan dengan kualitas pedagogis yang dihasilkan, sehingga teknologi belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai instrumen transformasi pendidikan (Amin & Abdullah, 2025).

Dalam perspektif filsafat pendidikan, perkembangan teknologi semestinya tidak menggeser hakikat pendidikan sebagai proses humanisasi. Pendidikan tidak hanya bertujuan mentransfer pengetahuan, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir kritis, kesadaran sosial, tanggung jawab moral, dan partisipasi aktif dalam menyelesaikan berbagai persoalan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan suatu landasan filosofis yang mampu mengarahkan pemanfaatan teknologi agar tetap berorientasi pada pengembangan manusia secara utuh. Salah satu aliran filsafat yang memiliki relevansi kuat terhadap tantangan tersebut adalah rekonstruksionalisme pendidikan.

Rekonstruksionalisme berkembang dari pemikiran progresivisme yang dipelopori oleh George S. Counts dan Theodore Brameld. Aliran ini berpandangan bahwa pendidikan tidak boleh berhenti pada proses pewarisan budaya (*cultural transmission*), tetapi harus berfungsi sebagai kekuatan untuk merekonstruksi kehidupan sosial menuju masyarakat yang lebih demokratis, inklusif, adil, dan berkelanjutan. Peserta didik dipandang sebagai agen perubahan (*agents of social change*) yang didorong untuk mengembangkan kesadaran kritis terhadap berbagai persoalan sosial melalui proses pembelajaran yang dialogis, reflektif, kolaboratif, dan berbasis pemecahan masalah nyata (Pietersen, 2022). Dengan demikian, keberhasilan pendidikan tidak hanya diukur melalui pencapaian

akademik, tetapi juga melalui kemampuan peserta didik berkontribusi terhadap transformasi sosial.

Dalam konteks pembelajaran virtual, prinsip-prinsip rekonstruksionalisme menjadi semakin relevan karena lingkungan digital menyediakan ruang interaksi yang melampaui batas geografis, budaya, dan institusi. Platform pembelajaran virtual memungkinkan peserta didik membangun komunitas belajar yang kolaboratif, bertukar perspektif secara terbuka, melakukan refleksi kritis, serta bersama-sama mengonstruksi solusi terhadap berbagai persoalan global. Oleh sebab itu, pembelajaran virtual tidak seharusnya dipandang sebagai media penyampaian konten semata, melainkan sebagai ekosistem pedagogis yang mampu mengembangkan literasi digital, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta tanggung jawab sosial peserta didik. Dalam perspektif rekonstruksionalisme, teknologi berfungsi sebagai sarana pemberdayaan manusia (*technology for human empowerment*), bukan sekadar alat otomatisasi pembelajaran.

Namun demikian, implementasi pembelajaran virtual juga menghadirkan tantangan baru yang tidak dapat diabaikan. Meningkatnya pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pendidikan memunculkan persoalan etika terkait privasi data, transparansi algoritma, bias sistem, keadilan akses, serta potensi berkurangnya interaksi manusia dalam proses pembelajaran (Fan, 2025). Selain itu, kesenjangan digital masih menjadi hambatan utama bagi terwujudnya pendidikan yang inklusif, terutama di negara berkembang yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan literasi digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan pembelajaran virtual memerlukan pendekatan multidimensional yang

tidak hanya mempertimbangkan aspek teknologi, tetapi juga aspek pedagogis, filosofis, sosial, dan etika secara terpadu.

Tinjauan terhadap literatur mutakhir menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian mengenai pembelajaran virtual berfokus pada efektivitas teknologi, penerimaan pengguna (*technology acceptance*), desain instruksional, maupun pengembangan model pembelajaran digital. Sementara itu, kajian yang secara khusus mengintegrasikan filsafat rekonstruksionalisme sebagai landasan konseptual dalam merancang pembelajaran virtual masih sangat terbatas. Belum banyak penelitian yang menjelaskan bagaimana prinsip-prinsip rekonstruksionalisme dapat diterjemahkan ke dalam kerangka pedagogis pembelajaran virtual yang mampu membangun dialog kritis, kolaborasi autentik, refleksi transformatif, dan pembentukan agen perubahan sosial. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar penting dilakukannya penelitian ini.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model filosofis pembelajaran virtual dalam perspektif filsafat rekonstruksionalisme melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi konsep-konsep filosofis yang mendasari pembelajaran virtual, tetapi juga mensintesis berbagai kerangka pedagogis kontemporer seperti *Community of Inquiry (CoI)*, *Socio-Constructivist Digital Pedagogy*, *Critical Digital Pedagogy*, dan *ethical-oriented TPACK* ke dalam suatu kerangka konseptual yang terintegrasi. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penyusunan model filosofis pembelajaran virtual berbasis rekonstruksionalisme yang mengintegrasikan dimensi filosofis, pedagogis, teknologi, dan etika sebagai landasan pengembangan ekosistem pembelajaran digital

yang humanis, inklusif, kolaboratif, serta berorientasi pada transformasi sosial. Kerangka konseptual yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan filsafat pendidikan digital sekaligus menjadi acuan praktis bagi pendidik, perancang pembelajaran, dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan pembelajaran virtual yang berkelanjutan di era transformasi digital.

II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan systematic literature review (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis temuan dari literatur akademik terbaru (2021-2026) mengenai pembelajaran virtual, pedagogika digital, dan filosofi pendidikan rekonstruksionalis. Pencarian literatur dilakukan menggunakan database akademik terkemuka, dengan fokus pada jurnal peer-reviewed yang mempublikasikan penelitian dalam tiga domain utama: (1) kerangka kerja filosofis dan pedagogis pembelajaran virtual, (2) teori pembelajaran digital dan konstruksi pengetahuan kolaboratif, dan (3) aplikasi praktis pedagogi kritis dalam lingkungan pembelajaran daring.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Studi ini mengikuti kriteria spesifik untuk seleksi literatur. Studi dimasukkan jika: (a) diterbitkan antara tahun 2021-2026; (b) secara eksplisit membahas pembelajaran online, virtual, atau digital; (c) menggambarkan dimensi filosofis atau pedagogis, tidak hanya teknis; (d) menyediakan bukti empiris atau tinjauan teoritis yang substansial; (e) tersedia dalam bahasa Inggris atau Indonesia. Studi dieksklusi jika berfokus semata-mata pada aspek teknis tanpa pertimbangan pedagogis, atau jika terbatas pada konteks pendidikan pra-dasar.

Prosedur Pencarian dan Seleksi

Pencarian dilakukan menggunakan istilah kunci kombinasi: "virtual learning," "online education," "philosophical frameworks," "pedagogical models," "social reconstructionism," "critical pedagogy," "digital learning communities," dan "community of inquiry." Dua reviewer independen melakukan screening abstrak dan artikel lengkap untuk menentukan kelayakan. Ketika terjadi ketidaksetujuan, reviewer ketiga bertindak sebagai arbiter. Semua studi yang disertakan kemudian dikategorikan berdasarkan tema filosofis utama dan framework pedagogis yang digunakan.

Analisis Data

Data diekstraksi menggunakan tabel standar yang mencakup karakteristik studi (penulis, tahun, konteks), kerangka teoritis utama, dimensi filosofis yang dibahas, dan temuan kunci. Analisis tematik dilakukan untuk mengidentifikasi pola umum, perbedaan perspektif, dan gap penelitian. Sintesis dilakukan secara naratif dengan menghubungkan temuan ke konsep inti rekonstruksionalisme pendidikan dan implikasinya terhadap desain pembelajaran virtual.

HASIL

1. Definisi dan Elemen Inti Rekonstruksionalisme Pendidikan dalam Pembelajaran Virtual

Rekonstruksionalisme pendidikan, sebagai evolusi dari progressivisme, berpendapat bahwa pendidikan harus menjadi instrumen untuk menganalisis, mengkritik, dan merekonstruksi struktur sosial yang tidak adil (Pietersen, 2022). Ketika diterapkan pada pembelajaran virtual, filosofi ini mengimplikasikan bahwa platform pembelajaran daring harus dirancang sebagai

ruang dialogis di mana siswa tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi secara aktif terlibat dalam konstruksi makna kolaboratif, pembelajaran kritis, dan refleksi terhadap masalah-masalah sosial.

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa pembelajaran virtual yang autentik dalam perspektif rekonstruksionalis memiliki lima elemen inti: (1) dialogisme kritis, yang memungkinkan pertukaran ide terbuka dan questioning terhadap asumsi dominan; (2) partisipasi autentik, di mana siswa memiliki otonomi dalam mengambil keputusan pembelajaran; (3) konstruksi pengetahuan sosial, yang menekankan pembelajaran kolaboratif daripada individual; (4) relevansi sosial, yang menghubungkan isi pembelajaran dengan isu-isu sosial nyata; dan (5) refleksi transformatif, yang mendorong siswa untuk mengartikulasikan bagaimana pembelajaran mereka dapat berkontribusi pada perubahan sosial (Amin & Abdullah, 2025).

Penelitian menunjukkan bahwa ketika elemen-elemen ini terintegrasi dalam desain pembelajaran virtual, hasilnya adalah lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif (Ayanwale et al., 2025). Self-Determination Theory yang diuji dalam konteks platform LMS menunjukkan bahwa ketika pembelajaran dirancang dengan mempertimbangkan otonomi, kompetensi, dan relevansi, siswa menunjukkan tingkat engagement yang lebih tinggi dan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna.

2. Kerangka Pedagogis Pembelajaran Virtual Berbasis Rekonstruksionalisme

Sintesis literatur mengidentifikasi empat kerangka pedagogis utama yang sejalan dengan prinsip rekonstruksionalis dalam konteks pembelajaran virtual:

A. Community of Inquiry (CoI) Framework

Framework CoI, yang awalnya dikembangkan oleh Garrison, Anderson, dan

Archer, telah terbukti menjadi pendekatan paling komprehensif untuk merancang pembelajaran virtual yang bermakna. Framework ini mengintegrasikan tiga unsur: social presence (kehadiran sosial), cognitive presence (kehadiran kognitif), dan teaching presence (kehadiran pengajaran). Dalam perspektif rekonstruksionalis, ketiga elemen ini berfungsi untuk menciptakan kondisi di mana siswa dapat berkembang sebagai agen sosial kritis.

Studi terbaru menunjukkan bahwa platform pembelajaran virtual yang mengimplementasikan CoI dengan konsisten—melalui diskusi forum asinkron yang terstruktur, aktivitas kolaboratif, dan fasilitasi pengajaran yang responsif—menghasilkan peningkatan signifikan dalam engagement dan pembelajaran bermakna (Amin & Abdullah, 2025). Lebih spesifik, penelitian pada konteks pembelajaran physiotherapy online menunjukkan bahwa integrasi komponen-komponen CoI dalam desain pembelajaran dapat menjembatani kesenjangan antara pembelajaran teori dan praktik, memfasilitasi pembelajaran yang lebih dalam bahkan dalam keterbatasan lingkungan virtual (Yeung et al., 2025).

B. Socio-Constructivist Digital Pedagogy

Pedagogika socio-constructivist dalam pembelajaran virtual mengakui bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan mediasi teknologi. Dalam kerangka rekonstruksionalis, ini berarti bahwa desain pembelajaran harus secara eksplisit menciptakan peluang bagi siswa untuk bernegosiasi makna, memberikan tantangan terhadap perspektif yang ada, dan mengkokohkan pemahaman mereka melalui dialog.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran virtual yang mengintegrasikan prinsip socio-constructivist memerlukan lima komponen desain esensial: (1) scaffolding yang

responsif—fasilitator menyesuaikan dukungan berdasarkan kebutuhan siswa; (2) autentisitas tugas—aktivitas pembelajaran terhubung dengan konteks sosial nyata; (3) kolaborasi terstruktur—mekanisme peer interaction yang jelas dan bermakna; (4) refleksi berkelanjutan—ruang bagi siswa untuk merenungkan pembelajaran mereka dan dampak sosialnya; dan (5) pluralitas perspektif—ruang untuk berbagai suara dan interpretasi (Khoza, 2022).

C. Critical Digital Pedagogy

Pedagogi digital kritis mengadaptasi ide-ide Paulo Freire tentang pendidikan humanis ke dalam konteks pembelajaran digital. Framework ini menekankan pentingnya conscientização (kesadaran kritis)—proses dimana siswa mengembangkan pemahaman tentang kekuatan sosial dan struktur yang mempengaruhi kehidupan mereka, dan bagaimana mereka dapat bertindak untuk mengubahnya.

Dalam konteks pembelajaran virtual, pedagogi digital kritis menerjemahkan konsep Freire melalui: (1) dialogical learning, di mana fasilitator dan siswa adalah subjek pembelajaran yang saling belajar; (2) conscientization activities, yang mendorong siswa untuk menganalisis isu sosial secara kritis; (3) problem-posing approach, di mana pertanyaan membuka dan masalah nyata menjadi bahan ajar; dan (4) justice-oriented reflection, yang menghubungkan pembelajaran dengan tindakan sosial (Pietersen, 2022).

Studi empiris menunjukkan bahwa ketika pembelajaran virtual dirancang dengan prinsip-prinsip ini, siswa tidak hanya mengembangkan kompetensi akademis tetapi juga "agency" sosial—kapasitas untuk memahami dan mengintervensi dalam struktur sosial mereka. Implementasi pedagogi kritis dalam platform LMS, khususnya melalui diskusi forum yang dipandu dengan pertanyaan pemicu kritis, terbukti meningkatkan

engagement siswa dalam pembelajaran dan memfasilitasi transformasi perspektif mereka (Pietersen, 2022).

D. Technology-Integrated Pedagogy Framework (TPCK/TPACK Evolution)

Framework ini mengevolusi dari Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) untuk mencakup dimensi filosofis dan etika dalam desain pembelajaran berbasis teknologi. Dalam perspektif rekonstruksionalis, framework ini menekankan bahwa teknologi bukanlah instrumen netral, tetapi sebaliknya membawa nilai, asumsi, dan implikasi etika yang perlu diartikulasikan secara eksplisit dalam desain pembelajaran.

Analisis literatur menunjukkan bahwa framework TPACK yang dikembangkan dengan sensibilitas rekonstruksionalis mempertimbangkan: (1) equity dimension—bagaimana desain pembelajaran memastikan akses dan partisipasi yang adil bagi semua siswa, termasuk mereka dari latar belakang yang kurang beruntung; (2) ethical dimension—bagaimana teknologi diimplementasikan dengan cara yang menghormati privasi, otonomi, dan dignitas siswa; (3) transformative dimension—bagaimana pembelajaran dapat memberdayakan siswa untuk menjadi pemimpin perubahan sosial (Khoza, 2022).

3. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Virtual Rekonstruksionalis

Literatur menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran virtual harus didorong oleh pedagogi, bukan sebaliknya. Dalam perspektif rekonstruksionalis, ini berarti teknologi dipilih dan diimplementasikan berdasarkan pada bagaimana ia dapat mendukung dialogisme kritis, kolaborasi autentik, dan transformasi sosial, bukan hanya efisiensi atau scalability.

Temuan utama meliputi:

A. Platform Pembelajaran Manajemen (LMS) sebagai Ruang Komunitas

Penelitian mengungkapkan bahwa LMS yang paling efektif adalah yang dirancang sebagai "ruang komunitas" daripada "gudang konten" (Ayanwale et al., 2025).

Fitur-fitur yang kritis untuk mendukung pembelajaran rekonstruksionalis meliputi: forum diskusi yang memfasilitasi pertukaran ide multi-arah; sistem kolaborasi yang memungkinkan siswa untuk bekerja secara kolaboratif pada proyek-proyek bermakna; dashboard analitik yang transparan yang membantu siswa memahami proses pembelajaran mereka; dan sarana komunikasi sinkron dan asinkron yang fleksibel.

Studi di Universitas Lesotho menunjukkan bahwa meskipun platform LMS menyediakan fitur-fitur ini, efektivitasnya sangat bergantung pada bagaimana platform diimplementasikan pedagogis, terutama dalam hal fasilitasi real-time, organisasi kursus yang jelas, dan dukungan institusional yang konsisten (Ayanwale et al., 2025).

B. Artificial Intelligence dan Personalisasi Pembelajaran Etis

Integrasi AI dalam pembelajaran virtual menimbulkan tantangan etika yang signifikan dalam konteks rekonstruksionalis. Sementara AI dapat menyediakan personalisasi pembelajaran yang adaptif, analisis real-time, dan feedback yang cepat, implementasinya harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari algorithmic bias, surveillance, dan erosi dari agency manusia.

Hasil analisis menunjukkan bahwa framework untuk implementasi AI yang etis dalam pembelajaran virtual harus mencakup: transparansi algoritma, partisipasi siswa dalam desain sistem adaptif, regular audits untuk bias, dan mekanisme akuntabilitas yang jelas (Fan, 2025). Lebih lanjut, pembelajaran tetap harus dipandu oleh prinsip humanis, di mana AI

melayani sebagai alat untuk mendukung learning dan tidak menggantikan interaksi manusia yang bermakna.

C. Virtual Reality (VR) dan Immersive Learning Experiences

VR menawarkan potensi unik untuk menciptakan lingkungan pembelajaran immersive yang dapat mendukung prinsip-prinsip rekonstruksionalis, terutama dalam hal membuat pembelajaran lebih autentik dan relevan secara sosial. Namun, implementasi VR dalam pembelajaran virtual masih sangat terbatas dan memerlukan pertimbangan khusus terhadap aksesibilitas, biaya, dan potensi efek jangka panjang pada kesejahteraan siswa.

4. Tantangan Implementasi Model Filosofis Pembelajaran Virtual

Meskipun kerangka pedagogis yang telah diidentifikasi menawarkan potensi signifikan, implementasi model filosofis pembelajaran virtual dalam perspektif rekonstruksionalis menghadapi beberapa tantangan substantif:

A. Digital Divide dan Ketidaksetaraan Akses

Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran virtual masih dipengaruhi oleh kesenjangan digital yang signifikan, di mana siswa dari latar belakang sosio-ekonomi yang lebih rendah memiliki akses teknologi yang terbatas, kecepatan internet yang lambat, dan kurangnya dukungan teknis (Sarnou, 2024). Dalam perspektif rekonstruksionalis, ini adalah masalah fundamental yang harus diatasi, karena pendidikan yang sejati harus dapat diakses oleh semua, bukan hanya mereka yang memiliki sumber daya.

Studi dari Aljazair menunjukkan bahwa meskipun platform pembelajaran online telah

tersedia, siswa masih mengalami kesulitan signifikan dalam digital dexterity—kemampuan untuk menavigasi sumber daya online yang tak terbatas dan mengevaluasi konten secara kritis (Sarnou, 2024). Ini mengindikasikan perlunya pedagogia "abundansi" yang dirancang untuk memberdayakan siswa dengan keterampilan literasi digital dan kritis.

B. Kurang Matangnya Kompetensi Digital Pendidik

Penciptaan lingkungan pembelajaran virtual yang autentik rekonstruksionalis memerlukan pendidik yang memiliki kompetensi tidak hanya dalam penggunaan teknologi tetapi juga dalam pedagogika kritis dan fasilitasi pembelajaran kolaboratif. Namun, penelitian menunjukkan bahwa banyak pendidik masih belum sepenuhnya siap untuk transisi ini (Khoza, 2022). Pengembangan profesional berkelanjutan, dukungan institusional yang kuat, dan peluang untuk eksperimen pedagogis adalah esensial.

C. Ketegangan antara Skalabilitas dan Kualitas Pedagogis

Model pembelajaran virtual yang benar-benar rekonstruksionalis memerlukan interaksi langsung, fasilitasi responsif, dan perhatian individual—hal-hal yang sulit untuk di-scale pada jumlah siswa yang besar. Ini menciptakan ketegangan antara desirabilitas untuk menjangkau banyak siswa (equity dalam akses) dan kebutuhan untuk mempertahankan kualitas pedagogis. Resolusi dari ketegangan ini memerlukan kreativitas dalam desain pembelajaran dan penggunaan teknologi yang bijak.

5. Tabel Sintesis: Kerangka Pedagogis Pembelajaran Virtual Rekonstruksionalis

Kerangka Pedagogis	Elemen Inti	Implikasi Pembelajaran Virtual	Desain	Tantangan Implementasi	Sumber Literatur
Community Inquiry (CoI)	Social, Cognitive, Teaching Presence	Forum diskusi terstruktur; Fasilitasi responsif; Kolaborasi peer		Memerlukan fasilitasi aktif; Sulit dalam kelas besar	(Amin & Abdullah, 2025)
Socio-Constructivist Digital Pedagogy	Scaffolding; Autentisitas; Kolaborasi; Refleksi; Pluralitas	Tugas kolaboratif; Peer feedback; Jurnal reflektif		Memerlukan desain instruksional yang cermat; Kompleksitas teknis	(Khoza, 2022)
Critical Digital Pedagogy	Dialogisme; Conscientização; Problem-posing; Justice-oriented	Diskusi kritis; Analisis isu sosial; Koneksi aksi sosial		Memerlukan pendidik yang terlatih dalam pedagogi kritis; Sensitivitas konteks	(Pietersen, 2022)
TPCK/TPACK Rekonstruksionalis	Pedagogi; Konten; Teknologi; Etika; Equity	Pemilihan teknologi berbasis pedagogi; Audit kesetaraan; Transparansi algoritma		Memerlukan pemahaman mendalam tentang filosofi; Overhead administratif	(Fan, 2025; Khoza, 2022)

6. Praktik Terbaik dan Rekomendasi

Analisis literatur mengidentifikasi beberapa praktik terbaik dalam implementasi pembelajaran virtual yang sejalan dengan prinsip-prinsip rekonstruksionalis:

A. Peran Pendidik sebagai Fasilitator Kritis

Pendidik tidak lagi sebagai pemberi informasi tetapi sebagai fasilitator yang menciptakan kondisi bagi pembelajaran bermakna dan transformatif. Ini melibatkan: (1) desain aktivitas pembelajaran yang problem-centered dan autentik; (2) fasilitasi diskusi yang membuka kemungkinan pertanyaan kritis; (3) provision of scaffolding yang responsif terhadap kebutuhan individu siswa; dan (4) modeling dari refleksi dan critical thinking (Pietersen, 2022).

B. Desain Ruang Pembelajaran Virtual sebagai Komunitas

Pembelajaran virtual yang efektif memerlukan penciptaan ruang yang tidak hanya mengakses konten tetapi juga membangun komunitas. Ini melibatkan: (1) breakout rooms atau grup kecil

untuk interaksi yang lebih personal; (2) peluang untuk sinkron dan asinkron interaction; (3) sistem reward untuk kolaborasi dan kontribusi komunitas; dan (4) transparency dalam bagaimana keputusan pembelajaran dibuat (Amin & Abdullah, 2025).

C. Integrasi Literasi Kritis dan Digital

Dalam konteks pembelajaran virtual yang kompleks, siswa memerlukan keterampilan untuk tidak hanya menggunakan teknologi tetapi juga untuk menganalisis kritis konten yang mereka temukan, memahami implikasi etika dari teknologi, dan mengambil keputusan yang informed (Sarnou, 2024). Ini harus diintegrasikan sebagai bagian dari kurikulum pembelajaran virtual, bukan sebagai tambahan.

PEMBAHASAN

1. Implikasi Teoritis: Rekonsialisasi Rekonstruksionalisme dalam Era Digital

Temuan dalam literature review ini menyarankan bahwa rekonstruksionalisme pendidikan tetap relevan dan bahkan semakin

penting dalam era pembelajaran virtual. Namun, filosofi ini memerlukan reinterpretasi untuk konteks digital. Sebagian besar teori rekonstruksionalis dikembangkan dalam konteks pembelajaran tatap muka di mana interaksi sosial terjadi secara langsung dalam ruang fisik bersama.

Pembelajaran virtual menghadirkan realitas yang berbeda: interaksi dimediasi oleh teknologi, kemungkinan asinkronitas, dan potensi untuk keterlibatan global. Dalam konteks ini, prinsip-prinsip inti rekonstruksionalisme dialogisme kritis, konstruksi pengetahuan kolaboratif, relevansi sosial tetap berlaku, tetapi implementasinya harus diadaptasi.

Kunci adaptasi ini adalah bahwa sambil medium berubah, esensi pedagogis harus tetap: siswa tetap harus menjadi subjek pembelajaran aktif yang membangun pengetahuan mereka sendiri, berinteraksi secara kritis dengan ide-ide, dan membawa pembelajaran mereka untuk mengaktifkan perubahan sosial. Teknologi harus melayani tujuan pedagogis ini, bukan mendikte bentuk pedagogis yang diadopsi.

2. Implikasi Praktis: Menuju Ekosistem Pembelajaran Virtual yang Humanis

Penelitian ini mengungkapkan bahwa tantangan utama dalam pembelajaran virtual bukanlah masalah teknologi semata, tetapi masalah pedagogis dan filosofis. Platform LMS modern memiliki fitur teknis yang canggih, tetapi seringkali underutilized dalam cara yang bermakna secara pedagogis. Demikian pula, AI dan personalisasi adaptif menawarkan potensi tetapi juga risiko etika yang signifikan jika tidak dikelola dengan hati-hati.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa institusi pendidikan harus mengadopsi pendekatan holistik terhadap pembelajaran virtual yang mengintegrasikan tiga dimensi: (1) dimensi pedagogis, di mana pembelajaran dirancang dengan prinsip-prinsip

konstruktivisme sosial, pedagogi kritis, dan community of inquiry; (2) dimensi teknis, di mana teknologi dipilih dan diimplementasikan untuk mendukung tujuan pedagogis; dan (3) dimensi etika, di mana implementasi teknologi mempertimbangkan isu-isu keadilan, privasi, transparansi, dan otonomi siswa.

Investasi dalam pengembangan profesional pendidik adalah krusial, karena efektivitas pembelajaran virtual sangat bergantung pada kualitas fasilitasi dan kemampuan pendidik untuk menciptakan komunitas pembelajaran yang bermakna. Demikian pula, infrastruktur teknologi harus menjangkau semua siswa, termasuk mereka dari latar belakang yang kurang beruntung, untuk memastikan bahwa pembelajaran virtual tidak memperburuk ketidaksetaraan yang sudah ada.

3. Implikasi Kebijakan: Regulasi dan Akuntabilitas

Tinjauan literatur mengungkapkan bahwa masih terjadi gap signifikan antara potensi pembelajaran virtual dan implementasi praktisnya di institusi pendidikan. Bagian dari gap ini disebabkan oleh ketiadaan kerangka kerja kebijakan yang jelas yang mengartikulasikan standar kualitas untuk pembelajaran virtual, terutama dari perspektif pedagogis.

Implikasi kebijakan meliputi: (1) pengembangan standar kualitas yang spesifik untuk pembelajaran virtual yang menekankan bukan hanya aspek teknis tetapi juga dimensi pedagogis dan etika; (2) investasi dalam pengembangan profesional pendidik dalam pedagogi pembelajaran virtual dan literasi digital; (3) regulasi tentang penggunaan teknologi etis, khususnya AI dan learning analytics, dengan mekanisme akuntabilitas yang jelas; dan (4) strategi untuk mengatasi digital divide melalui investasi infrastruktur dan dukungan untuk siswa yang kurang beruntung.

4. Gap Penelitian dan Arah Masa Depan

Meskipun literatur yang dikaji memberikan pemahaman yang kaya tentang pedagogika pembelajaran virtual, beberapa gap penelitian tetap teridentifikasi:

A. Kurangnya Studi Komparatif Lintas Budaya

Sebagian besar studi dalam literatur ini dilakukan di konteks Barat atau Asia Timur. Lebih sedikit penelitian yang menyelidiki bagaimana model pembelajaran virtual berbasis rekonstruksionalisme dapat diadaptasi untuk konteks budaya yang berbeda, khususnya di negara-negara berkembang dengan infrastruktur teknologi yang terbatas.

B. Limitasi Studi Longitudinal

Sebagian besar studi adalah cross-sectional atau menggunakan desain experimental jangka pendek. Penelitian longitudinal yang melacak dampak jangka panjang dari pembelajaran virtual pada hasil siswa dan pengembangan sosial-emosional masih perlu dilakukan.

C. Kurangnya Studi tentang Student Voice dan Agency

Sambil banyak studi mengukur engagement dan outcomes, lebih sedikit studi yang secara mendalam menyelidiki perspektif siswa tentang pengalaman pembelajaran mereka dan tingkat agency yang mereka rasakan dalam pembelajaran virtual. Penelitian yang menempatkan student voice di pusat inquiry adalah penting untuk memahami efektivitas sejati dari model pedagogis yang berbeda.

D. Eksplorasi Keterbatasan dan Risiko Teknologi

Sementara literatur banyak menekankan potensi teknologi (AI, VR, dsb), lebih sedikit fokus pada keterbatasan, risiko, dan unintended consequences dari implementasi teknologi ini dalam pembelajaran, terutama dalam jangka panjang.

IV. KESIMPULAN

Model filosofis pembelajaran virtual dalam perspektif rekonstruksionalisme pendidikan menawarkan kerangka kerja yang kaya untuk menciptakan lingkungan pembelajaran digital yang bermakna, adil, dan transformatif. Rekonstruksionalisme, dengan penekanannya pada dialogisme kritis, konstruksi pengetahuan kolaboratif, dan keterlibatan dalam pemecahan masalah sosial, tetap relevan dalam era pembelajaran virtual, meskipun memerlukan adaptasi kontekstual. Temuan dari literature review ini menunjukkan bahwa kerangka pedagogis utama yang sejalan dengan prinsip-prinsip rekonstruksionalis *Community of Inquiry*, *Socio-Constructivist Digital Pedagogy*, *Critical Digital Pedagogy*, dan TPACK yang Berkesadaran Etika telah terbukti mendukung pembelajaran yang bermakna dan engagement siswa yang tinggi. Namun, implementasi kerangka-kerangka ini menghadapi tantangan substantif, termasuk digital divide, kurangnya kompetensi pendidik, dan ketegangan antara skalabilitas dan kualitas pedagogis. Untuk mewujudkan potensi pembelajaran virtual yang sejalan dengan prinsip-prinsip rekonstruksionalis, diperlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan dimensi pedagogis, teknis, dan etika. Investasi dalam pengembangan profesional pendidik, infrastruktur teknologi yang inklusif, dan kerangka kerja kebijakan yang jelas adalah esensial. Penelitian masa depan harus fokus pada eksplorasi komparatif lintas budaya, studi longitudinal, penempatan student voice di pusat inquiry, dan analisis kritis tentang risiko dan keterbatasan teknologi dalam pembelajaran. Pada akhirnya, pembelajaran virtual bukan hanya tentang transfer konten atau pengembangan keterampilan teknis. Sebaliknya, dalam perspektif rekonstruksionalis, pembelajaran virtual adalah tentang menciptakan komunitas pembelajaran yang

kritis, dialogis, dan transformatif di mana siswa dapat mengembangkan kapasitas untuk memahami dan mengintervensi dalam struktur sosial mereka, berkontribusi pada masyarakat yang lebih adil dan berkelanjutan. Dengan mengadopsi kerangka filosofis yang jelas dan didukung oleh pedagogi yang solid, pembelajaran virtual dapat menjadi instrumen yang powerful untuk transformasi pendidikan dan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., & Abdullah, M. (2025). Designing effective and practical learning activities in higher education digital pedagogy: A systematic review of theories and practices. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.2.13>
- Ayanwale, M. A., Molefi, R. R., Kurata, L., Agunbiade, A. I., Olatunbosun, S., & Sanni, T. (2025). From platform to pedagogy: Reimagining student engagement in the digital learning landscape. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2580756>
- Fan, N. (2025). Ethical challenges of AI integration in open university online education: A multidimensional analysis. 2025 5th International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE). <https://doi.org/10.1109/ICAIE64856.2025.11158646>
- Khoza, N. (2022). A review of literature on the effective pedagogy strategies for online teaching and learning in higher education institutions: Lessons from the COVID-19 pandemic. *European Journal of Education*. <https://doi.org/10.26417/738tqq65>
- Pietersen, D. (2022). Engaging paulo freire on deliberative democracy: Dialogical pedagogy, deliberation and inclusion in a transformative higher education online education space. *Transformation in Higher Education*. <https://doi.org/10.4102/the.v7i0.211>
- Sarnou, D. (2024). Beyond access: Empowering algerian students in online learning through digital literacy and a pedagogy of abundance. *EDUTREND: Journal of Emerging Issues and Trends in Education*. <https://doi.org/10.59110/edutrend.324>
- Yeung, M., Harve, K. S., Chiu, C. C., Kler, J. S., Lukman, R. A. B. A., & Leung, B. P. (2025). Learning anatomy in disruptive times: Physiotherapy students' perspectives on blended pedagogy in higher education. *Trends in Higher Education*. <https://doi.org/10.3390/higheredu5010004>