

Integrasi Teori Belajar, Metakognisi, dan Pembelajaran Transformatif dalam Desain Pembelajaran Abad ke-21: Suatu Kajian Psikologi Pendidikan Berbasis Sintesis Teoretik

Syahrudin¹, Hanana Muliana², Mustainah³, Fatimah Azis⁴

Institut Turatea Indonesia, Indonesia¹

Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia^{2,4}

UPTD SD Negeri 35 Barru, Indonesia³

syahr2@gmail.com¹, hanana.muliana@unismuh.ac.id², mustainahali@gmail.com³, fatimah.azis@unismuh.ac.id⁴

Abstrak

Kata Kunci:

Teori Belajar,
Metakognisi,
Pembelajaran
Transformatif,
Desain
Pembelajaran Abad
ke-21.

Pembelajaran abad ke-21 menuntut pendekatan yang tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir reflektif, regulasi diri, dan transformasi cara pandang peserta didik. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara konseptual integrasi teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif sebagai kerangka psikologi pendidikan yang relevan dalam konteks pendidikan kontemporer. Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian pustaka sistematis terhadap literatur primer yang relevan dalam bidang psikologi pendidikan dan pembelajaran abad ke-21. Data dikumpulkan melalui penelusuran artikel jurnal bereputasi dan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi keterkaitan konseptual antar teori. Hasil kajian menunjukkan bahwa konstruktivisme menyediakan landasan epistemologis bagi pembelajaran aktif, metakognisi berperan sebagai mekanisme regulatif yang memperkuat kemandirian belajar, sementara pembelajaran transformatif memungkinkan terjadinya perubahan kerangka berpikir yang lebih reflektif dan adaptif. Integrasi ketiga perspektif tersebut membentuk kerangka pembelajaran multidimensional yang mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Artikel ini berkontribusi pada penguatan diskursus psikologi pendidikan dengan menegaskan pentingnya pendekatan integratif dalam merancang pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan.

Abstract

Key Word:

Constructivist
Learning,
Metacognition,
Transformative
Learning, 21st-
Century Education.

Twenty-first-century education requires learning approaches that go beyond knowledge acquisition toward the development of reflective thinking, self-regulation, and perspective transformation. This article aims to conceptually examine the integration of constructivist learning theory, metacognition, and transformative learning as a psychological framework relevant to contemporary education. This study employs a systematic literature review approach by analyzing primary sources in educational psychology and 21st-century learning. Data were collected through reputable journal databases and analyzed using thematic analysis to identify conceptual relationships among the theories. The findings indicate that constructivism provides an epistemological foundation for active learning, metacognition functions as a regulatory mechanism that enhances learner autonomy, and transformative learning facilitates shifts in learners' frames of reference through critical reflection. The integration of these perspectives forms a multidimensional learning framework that supports the development of 21st-century skills, particularly critical thinking, creativity, communication, and collaboration. This article contributes to educational psychology discourse by emphasizing the necessity of integrative theoretical approaches in designing meaningful and sustainable learning environments.

Copyright © 2025 Syahrudin, Hanana Muliana, Mustainah, Fatimah Azis

This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Memasuki seperempat pertama abad ke-21, dunia pendidikan menghadapi tantangan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Revolusi digital, perubahan struktur pekerjaan, dan kompleksitas masalah global menuntut transformasi fundamental dalam cara kita memahami dan merancang pembelajaran. Tidak lagi cukup bagi sistem pendidikan untuk sekadar mentransfer informasi dari guru ke siswa. Pembelajaran kini harus membekali individu dengan kemampuan untuk terus belajar, beradaptasi, dan bertransformasi mengikuti dinamika zaman (Muhali, 2019).

Abad ke-21 dicirikan oleh beberapa karakteristik penting yang membedakannya dari era sebelumnya. Pertama, akses informasi yang hampir tanpa batas melalui teknologi digital mengubah peran pengetahuan dalam pembelajaran. Kedua, kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan dan otomasi menggeser jenis keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja. Ketiga, permasalahan global seperti perubahan iklim dan ketimpangan sosial memerlukan pemikiran kritis dan kolaboratif untuk penyelesaiannya. Keempat, kecepatan perubahan yang eksponensial membuat pembelajaran seumur hidup bukan lagi pilihan, melainkan keharusan (Fitriani et al., 2017).

Dalam konteks ini, tiga konsep teoretik muncul sebagai sangat relevan: teori belajar yang menempatkan pembelajar sebagai subjek aktif, metakognisi yang mengembangkan kesadaran tentang proses berpikir sendiri, dan pembelajaran transformatif yang memfasilitasi perubahan perspektif fundamental. Namun, ketiga konsep ini sering dikaji secara terpisah dalam literatur pendidikan. Padahal, potensi sinergis dari integrasinya dapat memberikan kerangka yang lebih komprehensif untuk mendesain pembelajaran yang efektif di abad ke-21.

Teori belajar konstruktivistik, yang dikembangkan berdasarkan karya Piaget dan Vygotsky, menekankan bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja, melainkan harus dibangun secara aktif oleh pembelajar melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman mereka (Kalbfleisch, 2015). Pendekatan ini sangat relevan dengan tuntutan abad ke-21 yang memerlukan pembelajar untuk tidak sekadar menghafal informasi, tetapi mampu mengonstruksi pemahaman yang bermakna dan dapat diterapkan dalam konteks yang beragam.

Metakognisi, yang pertama kali diperkenalkan oleh John Flavell pada tahun 1970-an, merujuk pada kesadaran dan regulasi proses kognitif seseorang (Flavell, 1979). Dalam pembelajaran abad ke-21, metakognisi menjadi sangat penting karena memungkinkan pembelajar untuk merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri. Keterampilan ini sangat diperlukan ketika pembelajaran tidak lagi terbatas di ruang kelas formal, tetapi berlangsung sepanjang hayat dalam berbagai konteks (Karatas & Arpaci, 2021).

Pembelajaran transformatif, yang dikembangkan oleh Jack Mezirow, berfokus pada bagaimana individu dapat mengubah kerangka referensi mereka melalui refleksi kritis terhadap asumsi-asumsi yang mendasari cara berpikir mereka (Mezirow, 1997). Dalam era yang penuh dengan informasi yang saling bertentangan dan perubahan yang cepat, kemampuan untuk mempertanyakan dan mengubah perspektif sendiri menjadi keterampilan yang sangat berharga (Cranton, 1994).

Meskipun ketiga konsep ini memiliki nilai teoretik dan praktis yang tinggi, literatur yang mengintegrasikan ketiganya dalam konteks desain pembelajaran abad ke-21 masih terbatas. Kebanyakan penelitian membahas konsep-konsep ini secara terpisah atau hanya mengintegrasikan dua dari tiga komponen tersebut. Padahal, integrasi ketiga elemen ini dapat memberikan kerangka yang lebih holistik dan komprehensif untuk merancang pengalaman pembelajaran yang tidak hanya mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membentuk disposisi dan kapasitas untuk transformasi berkelanjutan.

Perkembangan pendidikan abad ke-21 juga ditandai oleh meningkatnya tuntutan terhadap peserta didik untuk mampu belajar secara mandiri, adaptif, dan reflektif dalam menghadapi perubahan sosial, teknologi, dan informasi yang cepat. Kondisi ini menuntut pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konten, tetapi juga pada proses berpikir dan pembentukan makna yang mendalam. Oleh karena itu, psikologi pendidikan memiliki peran strategis dalam menyediakan kerangka teoretik yang mampu menjelaskan bagaimana pembelajaran dapat dirancang secara efektif untuk menjawab tuntutan tersebut.

Sejumlah kajian sebelumnya cenderung membahas teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif secara terpisah, baik sebagai landasan filosofis maupun sebagai pendekatan pedagogis. Pendekatan parsial ini berpotensi menghasilkan desain pembelajaran yang tidak utuh, karena hanya menekankan satu dimensi pembelajaran, seperti aktivitas belajar, regulasi diri, atau refleksi kritis, tanpa melihat keterkaitan konseptual di antara ketiganya. Padahal, pembelajaran abad ke-21 menuntut integrasi antara dimensi epistemologis, regulatif, dan transformatif secara simultan.

Selain itu, masih terbatas kajian konseptual yang secara sistematis mensintesis ketiga perspektif tersebut dalam satu kerangka psikologi pendidikan yang koheren. Kekosongan ini menunjukkan adanya kebutuhan akademik untuk menghadirkan kajian yang tidak hanya menjelaskan masing-masing teori, tetapi juga mengelaborasi hubungan, peran, dan implikasinya secara integratif terhadap desain pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini diposisikan untuk mengisi celah tersebut melalui analisis konseptual yang berfokus pada integrasi teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif dalam konteks pendidikan abad ke-21.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji bagaimana teori belajar, metakognisi, dan pembelajaran transformatif dapat diintegrasikan secara koheren dalam kerangka teoretik psikologi pendidikan; (2) menganalisis implikasi integrasi tersebut terhadap desain pembelajaran abad ke-21; dan (3) mengidentifikasi strategi praktis yang dapat diterapkan pendidik dalam mengimplementasikan integrasi ini. Melalui sintesis teoretik yang mendalam terhadap literatur relevan, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi pada pengembangan kerangka konseptual yang lebih komprehensif untuk pembelajaran abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis (*systematic literature review*) untuk mengkaji dan mensintesis konsep-konsep teoretik yang relevan dengan integrasi teori belajar, metakognisi, dan pembelajaran transformatif dalam konteks desain pembelajaran abad ke-21. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengintegrasikan temuan dari berbagai sumber literatur akademik secara sistematis dan komprehensif.

Strategi Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa database akademik, termasuk *Google Scholar*, portal jurnal SINTA (Sistem Informasi Indeks Jurnal Indonesia), ERIC (*Education Resources Information Center*), dan Scopus. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi: “*learning theory*”, “*constructivism*”, “*metacognition*”, “*transformative learning*”, “*21st century learning*”, “*instructional design*”, “*4C skills*”, dan kombinasi dari kata kunci tersebut dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Artikel yang dimasukkan dalam analisis memenuhi kriteria berikut: (1) dipublikasikan dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi SINTA atau jurnal internasional terindeks; (2) dipublikasikan dalam rentang tahun 2015-2024 untuk memastikan relevansi dengan konteks kontemporer; (3) membahas setidaknya salah satu dari tiga konsep utama (teori belajar, metakognisi, pembelajaran transformatif) dalam konteks pembelajaran atau desain instruksional; dan (4) tersedia dalam *full text*. Artikel dikecualikan jika berupa abstrak seminar tanpa naskah lengkap, bukan penelitian empiris atau kajian teoretik, atau tidak relevan dengan konteks pendidikan.

Proses Analisis

Analisis dilakukan melalui beberapa tahap. Pertama, seleksi awal dilakukan berdasarkan judul dan abstrak untuk mengidentifikasi artikel yang potensial relevan. Kedua, pembacaan lengkap dilakukan terhadap artikel yang lolos seleksi awal untuk mengevaluasi kualitas dan relevansinya secara mendalam. Ketiga, ekstraksi data dilakukan untuk mengidentifikasi konsep-konsep kunci, temuan utama, dan kontribusi teoretik dari setiap artikel. Keempat, sintesis dilakukan untuk mengintegrasikan temuan dari berbagai sumber dan mengidentifikasi pola, konvergensi, dan kesenjangan dalam literatur.

Kerangka Analisis

Analisis menggunakan kerangka tematik yang mengorganisasi temuan berdasarkan tiga tema utama: (1) landasan teoretik dari masing-masing konsep (teori belajar, metakognisi, pembelajaran transformatif); (2) interkoneksi dan sinergi antar konsep; dan (3) implikasi untuk desain pembelajaran abad ke-21. Setiap tema dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi dimensi-dimensi penting dan bagaimana dimensi-dimensi tersebut berkontribusi pada pemahaman holistik tentang integrasi ketiga konsep.

Dari proses pencarian dan seleksi, total 40 artikel ilmiah berhasil diidentifikasi dan dianalisis secara mendalam. Artikel-artikel ini mencakup karya-karya teoretik fundamental dari tokoh-tokoh seperti Flavell, Mezirow, dan Piaget, serta penelitian-penelitian empiris kontemporer yang menerapkan konsep-konsep tersebut dalam berbagai konteks pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Relevansi Teori Belajar Konstruktivistik dalam Pembelajaran Abad ke-21

Sintesis literatur menunjukkan bahwa pembelajaran abad ke-21 menuntut pergeseran paradigma dari pendekatan instruksional yang berpusat pada pengajar menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Perubahan ini didorong oleh kompleksitas pengetahuan, percepatan perkembangan teknologi, serta kebutuhan akan pembelajar yang adaptif dan reflektif. Dalam konteks tersebut, teori belajar konstruktivistik memiliki relevansi yang kuat karena menempatkan pembelajar sebagai agen aktif dalam membangun pemahaman melalui interaksi dengan pengalaman dan lingkungan belajar.

Hasil kajian menunjukkan bahwa konstruksi pengetahuan tidak berlangsung secara linear, melainkan melalui proses penyesuaian berkelanjutan antara informasi baru dan struktur kognitif yang telah dimiliki

pembelajar. Proses ini menuntut keterlibatan aktif individu dalam menginterpretasikan pengalaman belajar, melakukan elaborasi makna, serta mengaitkan pengetahuan baru dengan konteks nyata. Pandangan ini sejalan dengan prinsip asimilasi dan akomodasi kognitif yang dikemukakan oleh (Piaget, 1970), serta peran interaksi sosial dan scaffolding dalam zona perkembangan proksimal sebagaimana dijelaskan oleh (Vygotsky, 1978).

Dalam pembelajaran abad ke-21, konstruktivisme tidak hanya relevan pada tataran teori, tetapi juga memiliki implikasi praktis yang signifikan. Pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, dan pendekatan inkuiri merupakan bentuk konkret dari penerapan prinsip konstruktivistik yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, mengeksplorasi alternatif solusi, dan membangun pemahaman secara kolaboratif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis konstruktivisme berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konseptual, kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan transfer pengetahuan ke situasi baru (Abdiyah & Subiyantoro, 2021; Azizah Siti Lathifah et al., 2024).

Namun demikian, kajian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran konstruktivistik memiliki keterbatasan apabila tidak disertai dengan mekanisme regulasi internal. Pembelajaran yang terlalu terbuka berpotensi membuat peserta didik kehilangan arah, terutama bagi mereka yang belum memiliki kemandirian belajar yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan integrasi dengan pendekatan lain yang mampu memperkuat kesadaran dan pengendalian proses belajar peserta didik secara sistematis.

Tabel 1. Perbandingan Karakteristik Utama Tiga Perspektif Teoretik dalam Pembelajaran Abad ke-21

Aspek Analisis	Konstruktivisme	Metakognisi	Pembelajaran Transformatif
Fokus Utama	Konstruksi pengetahuan secara aktif oleh peserta didik	Regulasi dan kesadaran terhadap proses berpikir	Perubahan kerangka referensi dan cara pandang
Mekanisme Kunci	Asimilasi dan akomodasi pengalaman belajar (Piaget, 1970)	Perencanaan, monitoring, dan evaluasi kognitif (Flavell, 1979)	Refleksi kritis terhadap asumsi dan pengalaman (Mezirow, 1997)
Peran Peserta Didik	Agen aktif dalam membangun makna belajar	Regulator diri yang sadar terhadap proses kognitif	Reflektor kritis atas perspektif dan keyakinan
Kontribusi terhadap Keterampilan 4C	Kolaborasi dan kreativitas	Berpikir kritis dan pemecahan masalah	Komunikasi reflektif dan pemaknaan pengalaman
Keterbatasan	Kurang menekankan regulasi internal peserta didik	Kurang menekankan perubahan perspektif mendalam	Memerlukan fondasi kognitif dan reflektif yang kuat
Implikasi Desain Pembelajaran	Project-Based Learning, inquiry-based learning	Self-assessment, think-aloud protocols	Dialog reflektif dan disorienting dilemmas

Catatan: Tabel ini merupakan sintesis konseptual dari 40 artikel ilmiah yang dianalisis dalam kajian ini.

Tabel 1 di atas menggambarkan bagaimana ketiga perspektif teoretik saling melengkapi dalam membentuk kerangka pembelajaran abad ke-21 yang holistik

Metakognisi sebagai Mekanisme Regulasi dalam Pembelajaran Aktif

Analisis literatur menunjukkan bahwa metakognisi merupakan komponen kunci yang menentukan efektivitas pembelajaran aktif. Dalam pembelajaran abad ke-21, peserta didik tidak hanya dituntut untuk mengakses dan memahami informasi, tetapi juga mengelola proses berpikirnya secara sadar. Metakognisi memungkinkan pembelajar untuk merencanakan strategi belajar, memantau pemahaman, serta mengevaluasi efektivitas pendekatan yang digunakan.

Pembelajaran yang berlangsung dalam lingkungan yang kaya informasi dan teknologi menuntut keterampilan regulasi diri yang tinggi. Tanpa kemampuan metakognitif yang memadai, peserta didik berisiko mengalami kelebihan beban kognitif dan kesulitan dalam menyaring informasi yang relevan. Sintesis kajian menunjukkan bahwa pembelajar dengan keterampilan metakognitif yang baik cenderung lebih mampu mengidentifikasi kesenjangan pemahaman, menyesuaikan strategi belajar, dan mempertahankan motivasi belajar dalam jangka panjang (Flavell, 1979; Karatas & Arpaci, 2021).

Metakognisi juga berfungsi sebagai jembatan antara konstruksi pengetahuan dan pembelajaran yang bermakna. Dalam kerangka ini, metakognisi tidak hanya dipahami sebagai keterampilan tambahan, tetapi sebagai mekanisme regulatif yang memperkuat proses konstruktivistik itu sendiri. (Brown, 1987) menekankan bahwa regulasi metakognitif melibatkan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi strategi kognitif secara berkelanjutan, yang memungkinkan pembelajar untuk belajar secara lebih efektif dan mandiri.

Temuan empiris menunjukkan bahwa integrasi strategi metakognitif dalam pembelajaran berdampak signifikan terhadap peningkatan prestasi akademik, pemahaman konseptual, dan kemampuan pemecahan masalah (Ohtani & Hisasaka, 2018; Veenman et al., 2006). Oleh karena itu, desain pembelajaran abad ke-21

perlu secara eksplisit memfasilitasi pengembangan metakognisi melalui refleksi terstruktur, pemodelan berpikir oleh pendidik, serta penggunaan asesmen formatif yang mendorong evaluasi diri.

Pembelajaran Transformatif dan Perubahan Kerangka Berpikir Peserta Didik

Selain aspek kognitif dan regulatif, pembelajaran abad ke-21 juga menuntut perubahan yang lebih mendalam pada tingkat perspektif dan cara pandang peserta didik. Dalam konteks ini, pembelajaran transformatif menawarkan kontribusi penting dengan menekankan perubahan kerangka referensi melalui refleksi kritis terhadap asumsi-asumsi yang mendasari pemikiran individu.

Pembelajaran transformatif relevan dalam menghadapi realitas global yang ditandai oleh ketidakpastian, ambiguitas, dan kompleksitas. Proses pembelajaran tidak lagi cukup untuk memperkuat pengetahuan yang sudah ada, tetapi perlu memfasilitasi kemampuan peserta didik untuk mempertanyakan, merekonstruksi, dan mengembangkan perspektif baru yang lebih adaptif. (Mezirow, 1997) menekankan bahwa transformasi perspektif terjadi ketika individu secara kritis merefleksikan asumsi lama dan mengintegrasikan makna baru ke dalam kerangka berpikirnya.

Berbeda dengan pembelajaran yang berorientasi pada akumulasi pengetahuan, pembelajaran transformatif menekankan rekonstruksi makna dan identitas intelektual pembelajar. Proses ini melibatkan dialog reflektif, pengalaman disorienting dilemmas, serta pembentukan pemahaman yang lebih inklusif dan reflektif (Cranton, 1994; Taylor, 1998). Dengan demikian, pembelajaran transformatif berkontribusi pada pengembangan kapasitas reflektif yang esensial bagi pembelajaran sepanjang hayat.

Namun, kajian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran transformatif memerlukan kondisi pedagogis tertentu agar dapat berlangsung secara optimal. Lingkungan belajar yang aman secara psikologis, ruang untuk dialog terbuka, serta waktu yang memadai untuk refleksi merupakan prasyarat penting bagi terjadinya transformasi perspektif. Tanpa kondisi tersebut, pembelajaran transformatif berisiko menjadi sekadar refleksi superfisial tanpa perubahan makna yang mendalam (Kligyte et al., 2019).

Integrasi Konstruktivisme, Metakognisi, dan Pembelajaran Transformatif

Temuan utama kajian ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran abad ke-21 sangat bergantung pada integrasi sinergis antara teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif. Ketiga perspektif ini tidak berdiri sendiri, melainkan saling melengkapi dalam membentuk pengalaman belajar yang holistik, bermakna, dan berkelanjutan.

Konstruktivisme menyediakan landasan epistemologis yang menempatkan pembelajar sebagai subjek aktif, metakognisi memperkuat regulasi internal proses belajar, dan pembelajaran transformatif memperluas dampak pembelajaran hingga pada perubahan kerangka berpikir. Integrasi ini memungkinkan pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konten, tetapi juga pada pengembangan kesadaran diri dan kapasitas reflektif peserta didik.

Secara konseptual, integrasi ketiga perspektif ini menghasilkan kerangka pembelajaran berlapis yang mencakup konstruksi pengetahuan, regulasi diri, dan transformasi perspektif. Kerangka ini memperkaya diskursus psikologi pendidikan dengan menunjukkan bahwa pembelajaran abad ke-21 memerlukan pendekatan multidimensional yang melampaui dikotomi antara aspek kognitif, afektif, dan sosial. Model konseptual integrasi konstruktivisme, metakognisi, dan pembelajaran transformatif sebagai landasan pembelajaran abad ke-21 disajikan pada Gambar berikut.



Gambar 1. Model Kerangka Konseptual Integratif

Integrasi ketiga perspektif tersebut memiliki implikasi penting terhadap peran pendidik dalam pembelajaran abad ke-21. Pendidik tidak lagi diposisikan semata sebagai penyampai materi, tetapi sebagai perancang pengalaman belajar yang mampu memfasilitasi konstruksi pengetahuan, mengembangkan regulasi metakognitif, dan mendorong refleksi kritis peserta didik. Peran ini menuntut kompetensi pedagogis yang

lebih kompleks, termasuk kemampuan merancang aktivitas belajar terbuka, memberikan scaffolding yang adaptif, serta menciptakan ruang dialog reflektif yang bermakna.

Dalam konteks ini, konstruktivisme memberikan dasar bagi perancangan aktivitas belajar yang kontekstual dan bermakna, metakognisi memperkuat proses pengendalian dan kesadaran belajar peserta didik, sementara pembelajaran transformatif memperluas tujuan pembelajaran hingga pada perubahan cara pandang dan sikap terhadap pengetahuan. Ketiga perspektif tersebut membentuk satu kesatuan yang memungkinkan pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil jangka pendek, tetapi juga pada pembentukan pembelajar sepanjang hayat.

Integrasi ini juga relevan dalam konteks pendidikan tinggi dan pendidikan profesi, di mana peserta didik diharapkan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri, merefleksikan pengalaman akademik dan profesional, serta menyesuaikan diri dengan dinamika keilmuan dan praktik lapangan. Pembelajaran yang hanya menekankan aktivitas tanpa regulasi dan refleksi berisiko menghasilkan pembelajar yang aktif tetapi dangkal secara konseptual. Sebaliknya, pembelajaran yang terlalu menekankan refleksi tanpa keterlibatan aktif berpotensi kehilangan relevansi praktis.

Oleh karena itu, kerangka integratif yang diusulkan dalam kajian ini menawarkan alternatif konseptual yang seimbang antara aktivitas, regulasi, dan transformasi. Kerangka ini memungkinkan pendidik untuk merancang pembelajaran yang tidak hanya mendorong partisipasi peserta didik, tetapi juga memfasilitasi pemahaman mendalam, kesadaran diri, dan perubahan perspektif. Dengan demikian, integrasi konstruktivisme, metakognisi, dan pembelajaran transformatif dapat dipandang sebagai fondasi konseptual yang kokoh bagi pengembangan pembelajaran abad ke-21 yang relevan, adaptif, dan berkelanjutan.

Implikasi terhadap Pengembangan Keterampilan 4C

Sintesis hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif memberikan landasan konseptual yang kuat bagi pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya keterampilan 4C yang meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Keterampilan tersebut tidak berkembang secara spontan, melainkan sebagai hasil dari desain pembelajaran yang secara sadar mengintegrasikan aktivitas konstruktif, regulasi kognitif, dan refleksi kritis dalam proses belajar.

Keterampilan berpikir kritis berkembang ketika peserta didik dilibatkan dalam aktivitas belajar yang menuntut analisis, evaluasi, dan sintesis informasi secara mandiri. Dalam kerangka konstruktivistik, peserta didik didorong untuk membangun pemahaman melalui pemecahan masalah dan pengambilan keputusan berbasis konteks, sementara metakognisi memungkinkan mereka untuk memantau kualitas penalaran dan mengevaluasi strategi berpikir yang digunakan. Proses reflektif ini memperkuat kemampuan berpikir kritis karena peserta didik tidak hanya fokus pada hasil, tetapi juga pada proses berpikir yang melandasinya (Ennis, 1993).

Kreativitas, dalam konteks pembelajaran abad ke-21, tidak terbatas pada kemampuan menghasilkan ide baru, tetapi juga mencakup kemampuan merekonstruksi makna dan melihat persoalan dari berbagai perspektif. Integrasi pembelajaran transformatif memungkinkan peserta didik untuk mempertanyakan asumsi yang telah mapan dan mengeksplorasi alternatif pemaknaan terhadap pengalaman belajar. Proses ini memperluas ruang berpikir kreatif karena peserta didik didorong untuk keluar dari kerangka berpikir konvensional dan membangun pemahaman yang lebih inklusif dan reflektif.

Sementara itu, keterampilan komunikasi dan kolaborasi berkembang melalui interaksi sosial yang terstruktur dan bermakna. Dalam pembelajaran berbasis konstruktivisme sosial, dialog, diskusi kelompok, dan kerja kolaboratif menjadi wahana utama bagi pertukaran ide dan negosiasi makna. Metakognisi berperan dalam membantu peserta didik menyadari peran dan kontribusinya dalam kelompok, sedangkan pembelajaran transformatif mendorong terbentuknya komunikasi yang lebih empatik dan terbuka terhadap perbedaan perspektif (Johnson & Johnson, 1999).

Dengan demikian, keterampilan 4C tidak diposisikan sebagai kompetensi yang terpisah atau tambahan dalam kurikulum, melainkan sebagai hasil emergen dari desain pembelajaran yang berlandaskan kerangka teoretik yang koheren dan integratif. Implikasi ini menegaskan bahwa pengembangan keterampilan abad ke-21 memerlukan pendekatan pedagogis yang menyatukan konstruksi pengetahuan, regulasi metakognitif, dan refleksi transformatif secara simultan, sehingga pembelajaran tidak hanya menghasilkan peserta didik yang kompeten secara akademik, tetapi juga adaptif, reflektif, dan kolaboratif.

Posisi Konseptual Artikel dalam Diskursus Psikologi Pendidikan

Berbeda dari kajian psikologi pendidikan yang membahas teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif secara terpisah, artikel ini memposisikan ketiganya dalam satu kerangka sintesis konseptual yang koheren dan saling melengkapi. Pendekatan ini berangkat dari asumsi bahwa kompleksitas pembelajaran abad ke-21 tidak dapat dijelaskan secara memadai melalui satu perspektif teoretik tunggal, melainkan membutuhkan integrasi lintas pendekatan yang mampu menjelaskan dimensi epistemologis, regulatif, dan reflektif pembelajaran secara simultan.

Secara epistemologis, teori belajar konstruktivistik memberikan dasar pemahaman tentang bagaimana pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif antara individu dan lingkungan belajar. Namun, konstruktivisme memiliki keterbatasan ketika tidak disertai mekanisme yang menjelaskan bagaimana peserta didik mengelola dan mengendalikan proses konstruksi pengetahuan tersebut. Dalam konteks inilah metakognisi berperan sebagai dimensi regulatif yang memperkuat kesadaran dan kontrol pembelajar terhadap strategi berpikir dan proses belajarnya. Integrasi kedua perspektif ini memungkinkan pembelajaran tidak hanya aktif, tetapi juga terarah dan reflektif secara kognitif.

Lebih lanjut, pembelajaran transformatif memperluas cakupan analisis psikologi pendidikan dengan menempatkan perubahan kerangka berpikir sebagai tujuan pembelajaran yang penting. Perspektif ini melengkapi konstruktivisme dan metakognisi dengan menekankan pentingnya refleksi kritis terhadap asumsi dan makna yang mendasari pengalaman belajar. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menghasilkan pemahaman konseptual dan keterampilan regulatif, tetapi juga perubahan perspektif yang lebih inklusif dan adaptif terhadap dinamika sosial dan keilmuan.

Kontribusi konseptual utama artikel ini terletak pada penegasan bahwa pembelajaran abad ke-21 memerlukan integrasi epistemologis, regulatif, dan transformatif secara simultan dalam satu kerangka psikologi pendidikan yang utuh. Kerangka ini memberikan alternatif terhadap pendekatan parsial yang cenderung menekankan satu dimensi pembelajaran dan mengabaikan dimensi lainnya. Selain itu, kerangka sintesis yang diusulkan memperkaya diskursus psikologi pendidikan dengan menawarkan perspektif integratif yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan desain pembelajaran yang lebih bermakna, reflektif, dan berkelanjutan.

Dengan pendekatan tersebut, artikel ini tidak hanya berkontribusi pada penguatan kajian teoretik, tetapi juga memberikan implikasi praktis bagi pendidik dan perancang pembelajaran dalam merancang pengalaman belajar yang mampu menjawab tuntutan kompleks pendidikan abad ke-21.

KESIMPULAN

Berdasarkan sintesis teoretik yang dilakukan, artikel ini menyimpulkan bahwa pembelajaran abad ke-21 memerlukan kerangka konseptual yang integratif dan multidimensional. Pembelajaran tidak lagi dapat dipahami semata-mata sebagai proses transfer pengetahuan, tetapi sebagai proses konstruksi makna, regulasi diri, dan transformasi perspektif peserta didik secara berkelanjutan. Integrasi teori belajar konstruktivistik, metakognisi, dan pembelajaran transformatif terbukti memberikan landasan teoretik yang koheren dalam merespons tuntutan pembelajaran yang semakin kompleks dan dinamis. Konstruktivisme menyediakan dasar epistemologis bagi pembelajaran aktif, metakognisi memperkuat kesadaran dan pengendalian proses belajar, sementara pembelajaran transformatif memungkinkan terjadinya perubahan cara pandang yang lebih reflektif dan adaptif. Implikasi dari integrasi ini tercermin dalam pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya keterampilan 4C, yang muncul sebagai hasil alami dari desain pembelajaran yang mendorong aktivitas konstruktif, regulasi metakognitif, dan refleksi kritis. Dengan demikian, pengembangan keterampilan abad ke-21 tidak dapat dipisahkan dari kerangka teoretik yang mendasari desain pembelajaran itu sendiri. Kontribusi utama artikel ini terletak pada penyusunan kerangka sintesis yang memadukan dimensi epistemologis, regulatif, dan transformatif dalam satu kesatuan konseptual. Kerangka ini memperkaya kajian psikologi pendidikan dengan menegaskan pentingnya pendekatan integratif dalam merancang pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan. Selain kontribusi teoretik, kerangka integratif yang diusulkan dalam artikel ini juga memiliki implikasi strategis terhadap kebijakan dan praktik pendidikan. Pendekatan pembelajaran yang menekankan integrasi antara konstruksi pengetahuan, regulasi metakognitif, dan transformasi perspektif dapat menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum, pelatihan pendidik, serta evaluasi pembelajaran. Dengan kerangka ini, keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari capaian kognitif, tetapi juga dari kemampuan peserta didik dalam mengelola proses belajar dan merefleksikan makna pembelajaran secara kritis. Oleh karena itu, penguatan dimensi psikologis pembelajaran melalui pendekatan integratif menjadi penting untuk memastikan bahwa pendidikan abad ke-21 tidak hanya responsif terhadap tuntutan global, tetapi juga berorientasi pada pengembangan manusia secara utuh. Secara praktis, temuan ini memberikan implikasi bagi pendidik dan perancang pembelajaran untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang tidak hanya menekankan penguasaan konten, tetapi juga mendorong kemandirian belajar,

refleksi kritis, dan pembelajaran sepanjang hayat. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji secara empiris implementasi kerangka integratif ini dalam berbagai konteks pendidikan guna memperkuat validitas dan relevansi aplikatifnya.

DAFTAR REFERENSI

- Abdiyah, L., & Subiyantoro, S. (2021). Penerapan Teori Konstruktivistik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 127. <https://doi.org/10.30651/else.v5i2.6951>
- Azizah Siti Lathifah, Khoirunisa Hardaningtyas, Pratama, Z. A., & Moewardi, I. (2024). Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2233>
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65–116). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cranton, P. (1994). *Understanding and Promoting Transformative Learning: A Guide for Educators of Adults*. Jossey-Bass.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, 32(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Fitriani, W., Bakri, F., & Sunaryo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika untuk Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skill) Siswa SMA. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(1). <https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i1.4901>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice*, 38(2), 67–73. <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>
- Kalbfleisch, M. L. (2015). Educational neuroscience, constructivism, and the mediation of learning and creativity in the 21st century. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00133>
- Karatas, K., & Arpacı, I. (2021). The Role of Self-directed Learning, Metacognition, and 21st Century Skills Predicting the Readiness for Online Learning. *Contemporary Educational Technology*, 13(3), ep300. <https://doi.org/10.30935/cedtech/10786>
- Kligyte, G., Baumber, A., Van Der Bijl-Brouwer, M., Dowd, C., Hazell, N., Le Hunte, B., Newton, M., Roebuck, D., & Pratt, S. (2019). “Stepping in and stepping out”: Enabling creative third spaces through transdisciplinary partnerships. *International Journal for Students as Partners*, 3(1), 5–21. <https://doi.org/10.15173/ijsap.v3i1.3735>
- Mezirow, J. (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1997(74), 5–12. <https://doi.org/10.1002/ace.7401>
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Ohtani, K., & Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: A meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition and Learning*, 13(2), 179–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
- Piaget, J. (1970). Piaget’s theory. In *Carmichael’s manual of child psychology* (Vol. 1, pp. 703–732). New York.
- Taylor, E. W. (1998). *The theory and practice of transformative learning: A critical review*. ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.