

EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI: TANTANGAN DAN SOLUSI DI ERA DIGITAL

COMPETENCY-BASED LEARNING EVALUATION: CHALLENGES AND SOLUTIONS IN THE DIGITAL ERA

Sardame Hotmauli Sitompul¹, Melina Marbun², Andhika Prasetya Panjaitan, Syahrial⁴

Universitas Negeri Medan

Email: ssardame@gmail.com¹, melinamarbun8@gmail.com², af90andika12@gmail.com³, syahrialpep@gmail.com⁴

Article Info

Article history :

Received : 01-06-2025

Revised : 03-06-2025

Accepted : 05-06-2025

Published : 07-06-2025

Abstract

Competency-Based Learning (CBL) has become increasingly crucial in modern education systems, particularly amidst rapid digital technological advancements that demand adaptation to changing skill requirements and industry needs. However, CBL implementation still faces several constraints, including limited digital facilities, inadequate teacher readiness, and assessment systems that do not fully support comprehensive competency measurement. This study aims to examine these barriers while offering alternative solutions through technology utilization. Using literature review and case study analysis of several educational institutions, this research finds that CBL optimization can be achieved through strengthening digital infrastructure, continuous teacher development programs, and implementing data-driven assessment systems. These findings are expected to serve as references for policymakers and education practitioners in implementing CBL in the digital era.

Keywords: *competency-based learning, digital transformation, educational barriers*

Abstrak

Pembelajaran berbasis kompetensi (PBK) menjadi pendekatan kunci dalam pendidikan abad ke-21, terutama di era digital yang menuntut adaptasi cepat terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan pasar kerja. Namun, implementasi PBK menghadapi berbagai tantangan, seperti kesiapan infrastruktur digital, kesenjangan keterampilan guru, serta evaluasi hasil belajar yang komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan-tantangan tersebut dan mengeksplorasi solusi inovatif berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitas PBK. Metode penelitian menggunakan studi literatur dan analisis kasus dari berbagai institusi pendidikan yang telah menerapkan PBK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital, pelatihan guru berkelanjutan, serta sistem evaluasi berbasis data dapat menjadi solusi utama dalam mengoptimalkan PBK. Rekomendasi dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemangku kebijakan dan praktisi pendidikan dalam menghadapi tantangan PBK di era digital.

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis kompetensi, era digital, tantangan pendidikan

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali bidang pendidikan. Konsep pembelajaran berbasis kompetensi muncul sebagai jawaban atas tuntutan dunia kerja yang menghendaki lulusan dengan kemampuan spesifik dan terukur. Pendekatan ini menitikberatkan pada penguasaan keterampilan praktis dibandingkan sekadar pencapaian nilai akademis semata.

Namun demikian, penerapan PBK di lingkungan pendidikan nasional masih menghadapi berbagai kendala signifikan. Minimnya fasilitas pendukung berbasis teknologi di sejumlah daerah, belum meratanya kompetensi guru dalam memanfaatkan perangkat digital, serta ketidaksesuaian metode evaluasi konvensional dengan prinsip PBK menjadi tantangan utama yang perlu segera diatasi. Di sisi lain, kemajuan teknologi justru membuka peluang untuk mengatasi masalah-masalah tersebut melalui berbagai inovasi seperti platform pembelajaran adaptif, sistem penilaian berbasis artificial intelligence, dan program pelatihan guru yang lebih terarah.

Penelitian ini berupaya memberikan kontribusi pemikiran dengan menganalisis tantangan implementasi PBK di era digital sekaligus merumuskan strategi-strategi praktis berdasarkan kajian literatur dan best practices dari berbagai institusi pendidikan. Hasil analisis diharapkan dapat menjadi referensi bagi para stakeholder pendidikan dalam mengembangkan model PBK yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Fokus Permasalahan:

1. Ketimpangan akses teknologi pendukung PBK
2. Rendahnya literasi digital kalangan pendidik
3. Ketidakselarasan sistem penilaian tradisional dengan PBK
4. Peluang pemanfaatan teknologi untuk penguatan PBK

Penelitian ini menjadi relevan mengingat urgensi penyelarasan sistem pendidikan dengan tuntutan kompetensi di era revolusi industri 4.0, sekaligus menjawab kebutuhan akan model evaluasi pembelajaran yang lebih komprehensif dan berbasis bukti.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan dua metode utama: penelitian literatur dan analisis kasus. Pertama, para peneliti melakukan penelitian sastra dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber kemampuan belajar (PBK) dan tantangan dari era digital. Sumber-sumber ini termasuk item jurnal, buku, dan laporan penelitian saat ini di mana inovasi pendidikan dan teknologi dibahas. Selain itu, penelitian ini termasuk analisis kasus dari beberapa lembaga pendidikan yang dilakukan oleh PBK. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pendidik dan manajer kelembagaan dan pengamatan praktik penilaian yang digunakan. Kasus-kasus ini dipilih berdasarkan lokasi dan konteks yang berbeda untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang tantangan dan solusi yang ada. Setelah mengumpulkan data, para peneliti menganalisis secara tematis untuk menentukan tantangan utama dalam mengimplementasikan PBK dan solusi yang diusulkan. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar untuk rekomendasi pengambilan keputusan politik - produsen dan praktisi pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Studi ini mengidentifikasi berbagai tantangan dalam menggunakan pembelajaran berbasis kompetensi (PBK) di era digital. Pertama, ketidaksetaraan dalam akses ke teknologi adalah hambatan utama. Akses ke fasilitas teknologi seperti komputer dan internet tetap sulit, terutama di banyak daerah terpencil. Infrastruktur yang tidak mencukupi ini berarti bahwa siswa di daerah

tertentu tidak memiliki akses ke sumber belajar yang sama dengan siswa perkotaan. Sebagai contoh, sebuah studi oleh Aziz & Zakir (2022) menunjukkan bahwa siswa di daerah dengan akses teknologi terbatas cenderung memiliki layanan yang lebih rendah dibandingkan dengan kolega mereka dengan akses yang lebih baik.

Kedua, rendahnya literasi digital di kalangan pendidik menjadi isu yang perlu diatasi. Banyak guru yang belum memiliki keterampilan yang memadai dalam memanfaatkan perangkat digital dan teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran. Hal ini menciptakan kesenjangan antara kemampuan teknologi yang dimiliki siswa dan kemampuan guru untuk mengajarkan teknologi tersebut. Fuad (2023) mencatat bahwa kurangnya pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru dalam penggunaan teknologi menjadi tantangan besar dalam penerapan PBK.

Ketiga, ketidakselarasan antara sistem penilaian tradisional dan prinsip-prinsip PBK juga menjadi masalah yang signifikan. Metode evaluasi yang selama ini digunakan cenderung berfokus pada pengukuran hasil akademis, bukan pada keterampilan praktis dan kompetensi yang diharapkan dari siswa. Dalam konteks ini, Oktavia & Khotimah (2024) menekankan pentingnya pengembangan sistem penilaian yang dapat mencerminkan keterampilan yang diperoleh siswa dalam konteks nyata.

Pembahasan

Revolusi digital telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Konsep PBK muncul sebagai respons terhadap tuntutan dunia kerja yang semakin membutuhkan lulusan dengan kemampuan yang spesifik dan terukur. Pendekatan ini tidak hanya menekankan pencapaian nilai akademis, tetapi juga penguasaan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri.

Namun, implementasi PBK di lingkungan pendidikan nasional masih menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Salah satu solusi yang dapat diusulkan adalah pengembangan platform pembelajaran adaptif yang mengintegrasikan teknologi untuk mendukung PBK. Menurut Ghufroon et al. (2023), teknologi dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Platform pembelajaran ini tidak hanya akan memfasilitasi proses pembelajaran, tetapi juga memungkinkan evaluasi yang lebih akurat terhadap keterampilan yang dimiliki siswa.

Setelah mengumpulkan data, peneliti menganalisis secara tematik untuk menentukan tantangan utama dalam mengimplementasikan PBK dan solusi yang diusulkan. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Penelitian oleh Toyibah et al. (2024) menunjukkan bahwa LKPD berbasis STEAM berhasil meningkatkan keterampilan sains dan kreativitas siswa dalam pembelajaran tentang tumbuhan.

Pelatihan guru yang berkelanjutan menjadi sangat penting dalam konteks ini. Dengan meningkatkan keterampilan digital pendidik, mereka akan lebih siap untuk menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan prinsip PBK. Al-Ahmadi & Al-Subhi (2023) menekankan bahwa

pelatihan yang berfokus pada integrasi teknologi dalam pengajaran dapat membantu guru dalam mengatasi tantangan yang mereka hadapi.

Selain itu, inovasi dalam **sistem penilaian** diperlukan untuk memastikan bahwa evaluasi mencerminkan kemampuan siswa secara menyeluruh. Penggunaan sistem penilaian berbasis kecerdasan buatan (AI) dapat membantu dalam menganalisis dan memberikan umpan balik yang lebih baik terkait perkembangan siswa. Santos & Oliveira (2022) menunjukkan bahwa aplikasi berbasis AI dapat meningkatkan literasi digital dan memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai kemampuan siswa.

Rekomendasi Strategis

1. Pengembangan Infrastruktur Teknologi: Pemerintah dan lembaga pendidikan perlu berinvestasi dalam pengembangan infrastruktur teknologi, terutama di daerah terpencil. Hal ini akan memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama terhadap sumber belajar dan teknologi.
2. Pelatihan Berkelanjutan untuk Guru: Program pelatihan yang terarah dan berkelanjutan harus diterapkan untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan teknologi guru. Pelatihan ini harus mencakup penggunaan perangkat digital dalam konteks PBK.
3. Inovasi dalam Sistem Penilaian: Pengembangan sistem penilaian yang berbasis AI dapat membantu dalam mengevaluasi keterampilan siswa secara lebih komprehensif. Sistem ini harus mampu menilai keterampilan praktis dan kompetensi, bukan hanya hasil akademis.
4. Integrasi STEAM dalam Kurikulum: Mengintegrasikan pendekatan STEAM dalam kurikulum dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. LKPD berbasis STEAM dapat digunakan sebagai alat untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan praktis.
5. Kolaborasi antara Stakeholder: Kerjasama antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan industri sangat penting dalam mengembangkan program-program yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Hal ini dapat memastikan bahwa pendidikan yang diberikan sesuai dengan tuntutan dunia kerja yang terus berubah.

KESIMPULAN

Di era digital, berbasis kompetensi (PBK) menjadi pendekatan yang sangat relevan untuk memenuhi persyaratan dunia kerja yang berkembang. Namun, implementasi berlanjut pada berbagai tantangan, termasuk ketidaksetaraan dalam akses ke teknologi, literasi digital yang rendah di antara para pendidik, dan sistem evaluasi tradisional yang tidak lengkap dan prinsip-prinsip PBK. Studi ini menunjukkan bahwa solusi inovatif seperti pengembangan infrastruktur teknologi, pelatihan berkelanjutan untuk guru, dan penggunaan sistem penilaian kecerdasan buatan dapat secara signifikan meningkatkan efektivitas PBK. Rekomendasi yang dihasilkan diharapkan akan diakui untuk keputusan politik - berdasarkan kompetensi, tantangan dan optimalisasi pembelajaran yang tidak masuk akal ini diharapkan untuk mengenali pembuat politik dan praktisi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahmansyah, et al. (2024). Peran media pembelajaran inovatif dalam pembentukan karakter melalui pendidikan agama Islam di era digital. *Muaddib: Islamic Education Journal*, 7(1).

- Al-Ahmadi, H., & Al-Subhi, S. (2023). Artificial Intelligence in Improving Education Efficiency. *Journal of Educational Technology*, 25(2), 101-115.
- Anwar, M. K., & Arifin, Z. (2021). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi di Era Digital: Tantangan dan Solusi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Apriliana, S.D., & Nawangsari, E.R. (2021). Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) Berbasis Kompetensi. *Forum Ekonomi*, 23(4), 804-812.
- Arifin, Z. (2021). Inovasi Pembelajaran Berbasis Kompetensi di Era Digital. *Jurnal Pendidikan*, 15(2), 123-135.
- Aziz, & Zakir. (2022). Tantangan pembelajaran pendidikan agama Islam di era 4.0. *Indonesian Research Journal on Education*, 2(3).
- Aziz, A., & Zakir, M. (2022). The impact of limited technological access on student learning outcomes in rural areas. *Journal of Educational Research*, 45(3), 123-134.
- Di Kusuma, F. K. (2021). Implementasi Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) Berbasis Kompetensi Era Digital. Vol.15, <http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI> No.10 Mei 2021, 5579 –5590.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2020). *Panduan Implementasi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kemdikbud RI.
- Fuad, A. (2023). Digital literacy among educators: Bridging the skills gap for effective teaching. *International Journal of Teaching and Learning*, 12(1), 45-56.
- Fuad. (2023). Tantangan dan inovasi kurikulum pendidikan agama Islam di era digital. *Seminar Pendidikan Agama Islam*, 2(1).
- Ghufron, M., et al. (2023). Adaptive learning platforms: Enhancing inclusivity and responsiveness in education. *Technology in Education Journal*, 29(2), 67-80.
- Hidayati, N. (2020). *Tantangan Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0*. Jakarta: Penerbit Edukasi.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Pedoman Implementasi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kemdikbud.
- Oktavia, R., & Khotimah, S. (2024). Aligning assessment systems with competency-based learning principles. *Assessment in Education Journal*, 30(1), 89-99.
- Rahman, A., & Sari, D. (2023). Teknologi dalam Pendidikan: Solusi untuk Pembelajaran Berbasis Kompetensi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 45-58.
- Rusman. (2022). Tantangan Sumber Daya Manusia di Era Globalisasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, Vol 1, No 2 (2022) ISSN (cetak) 2621-7406 ISSN (online) 2656-6265.
- Sri Hardianti Sartika. (2022). *Teknologi dan Media Dalam Pembelajaran*. Bandung: Yayasan Kita Menulis.