

PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI BERBASIS PROYEK UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI ABAD KE-21

*Development of Project-Based Evaluation Instruments to Measure 21st-Century
Competencies*

Nizar¹ Herdah²

IAIN Parepare^{1,2}

¹abezarnizar@gmail.com, ²herdah@iainpare.ac.id

Abstract

The development of project-based evaluation instruments is a strategic response to twenty-first-century educational demands that emphasize critical thinking, creativity, collaboration, and communication (the 4Cs). Conventional evaluation instruments relying on objective written tests are considered insufficient for comprehensively measuring these competencies. This article aims to examine the concepts, development principles, and implementation of project-based evaluation instruments in the context of language learning and higher education. The study employs a library research approach with content analysis of scholarly sources published within the last ten years. The findings indicate that systematically designed project-based evaluation instruments—including analytical rubrics, digital portfolios, performance assessments, and peer/self-assessments—are capable of measuring and developing twenty-first-century competencies holistically. The development of valid, reliable, and authentic instruments is key to the success of project-based evaluation in enhancing learning quality and graduate competencies.

Keywords: evaluation instrument; project-based; 21st-century competencies; authentic assessment; higher education

Abstrak

Pengembangan instrumen evaluasi berbasis proyek merupakan respons strategis terhadap tuntutan pendidikan abad ke-21 yang mengedepankan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (4C). Instrumen evaluasi konvensional yang bertumpu pada tes tertulis objektif dinilai tidak mampu secara komprehensif mengukur kompetensi tersebut. Artikel ini bertujuan mengkaji konsep, prinsip pengembangan, serta implementasi instrumen evaluasi berbasis proyek dalam konteks pembelajaran bahasa dan pendidikan tinggi. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka (library research) dengan analisis isi terhadap sumber-sumber ilmiah dalam sepuluh tahun terakhir. Hasil kajian menunjukkan bahwa instrumen evaluasi berbasis proyek yang dirancang secara sistematis meliputi rubrik analitis, portofolio digital, penilaian kinerja, dan asesmen sejawat/diri mampu mengukur sekaligus mengembangkan kompetensi abad ke-21 secara holistik. Pengembangan instrumen yang valid, reliabel, dan autentik menjadi kunci keberhasilan evaluasi berbasis proyek dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan kompetensi lulusan.

Kata kunci: instrumen evaluasi; berbasis proyek; kompetensi abad ke-21; asesmen autentik; pendidikan tinggi

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan di era global menuntut adanya transformasi menyeluruh dalam sistem evaluasi pembelajaran. Evaluasi tidak lagi dapat dipahami sekadar sebagai alat pengukur hasil belajar pada akhir periode pembelajaran, tetapi harus berperan sebagai proses pedagogis yang mendukung pengembangan kompetensi peserta didik secara berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan tinggi, tuntutan ini semakin mendesak seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan lulusan yang tidak hanya menguasai pengetahuan teoretis, tetapi juga mampu menerapkan keterampilan secara kontekstual dalam dunia kerja dan kehidupan sosial.

Keterampilan abad ke-21 yang dikenal dengan kerangka 4C critical thinking (berpikir kritis), creativity (kreativitas), collaboration (kolaborasi), dan communication (komunikasi) telah menjadi acuan utama dalam desain kurikulum dan evaluasi pendidikan modern. Berbagai lembaga pendidikan internasional, termasuk Partnership for 21st Century Learning (P21) dan OECD, menekankan pentingnya mengintegrasikan keempat keterampilan tersebut dalam proses pembelajaran, termasuk dalam sistem evaluasinya (Voogt and Roblin 2012; OECD 2021). Namun demikian, praktik evaluasi di banyak institusi pendidikan masih didominasi oleh tes objektif yang lebih mengutamakan pengukuran dimensi kognitif tingkat rendah, sehingga kurang mampu menangkap dimensi kompetensi yang lebih kompleks. Evaluasi berbasis proyek (project-based assessment) muncul sebagai alternatif yang relevan dan responsif terhadap tantangan tersebut (Wiggins 1990; Thomas 2000). Melalui pendekatan ini, peserta didik dituntut untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi sebuah proyek yang mengintegrasikan berbagai keterampilan bahasa, pengetahuan lintas bidang, serta kecakapan hidup. Instrumen evaluasi berbasis proyek yang dirancang secara sistematis memungkinkan pendidik untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi peserta didik secara autentik dan komprehensif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan mengkaji konsep dan prinsip pengembangan instrumen evaluasi berbasis proyek, model-model instrumen yang relevan, serta relevansinya dalam mengukur kompetensi abad ke-21 di lingkungan pendidikan tinggi. Kajian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi para pendidik, pengembang kurikulum, dan pengambil kebijakan di bidang pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis kajian pustaka (library research). Sumber data diperoleh dari artikel jurnal nasional dan internasional yang terindeks pada basis data bereputasi, meliputi Scopus, ERIC, Google Scholar, dan portal jurnal nasional terakreditasi SINTA, dengan rentang waktu publikasi sepuluh tahun terakhir (2015–2025), kecuali untuk sejumlah rujukan teori dasar yang menjadi landasan konseptual bidang ini. Pemilihan sumber dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan relevansi topik, kualitas metodologi, dan kontribusi terhadap pengembangan teori evaluasi berbasis proyek.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran sistematis menggunakan kata kunci: “project-based assessment”, “evaluation instrument development”, “21st-century skills assessment”, “authentic assessment higher education”, dan padanan dalam bahasa Indonesia. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis isi (content analysis) melalui tahapan reduksi data, kategorisasi tema, interpretasi konseptual, dan sintesis temuan untuk menghasilkan narasi akademik yang kohesif dan komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi dan Karakteristik Konsep Instrumen Evaluasi Berbasis Proyek

Instrumen evaluasi berbasis proyek adalah seperangkat alat penilaian yang dirancang untuk mengukur kompetensi peserta didik melalui penyelesaian tugas proyek yang kompleks, kontekstual, dan bermakna. Berbeda dengan instrumen evaluasi konvensional yang mengukur pengetahuan secara terpisah-pisah, instrumen berbasis proyek menilai kemampuan peserta didik dalam mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara terpadu dalam konteks nyata atau simulasi konteks nyata. Beberapa karakteristik utama instrumen evaluasi berbasis proyek antara lain: 1) bersifat autentik dan kontekstual; 2) menuntut proses berpikir tingkat tinggi (higher-order thinking skills/HOTS); 3) mengintegrasikan berbagai keterampilan secara simultan; 4) berorientasi pada proses sekaligus produk; serta 5) melibatkan refleksi dan penilaian diri (self-assessment). Karakteristik ini menjadikan evaluasi berbasis proyek unggul dalam mengukur dimensi kompetensi yang tidak terjangkau oleh tes objektif konvensional (Darling-Hammond and Adamson 2010).

Landasan Teoretis

Pengembangan instrumen evaluasi berbasis proyek berpijak pada sejumlah teori pendidikan yang relevan. Pertama, teori konstruktivisme (Vygotsky 1978; Piaget 1973) menegaskan bahwa pembelajaran terjadi melalui konstruksi aktif pengetahuan dalam konteks sosial. Evaluasi berbasis proyek sejalan dengan prinsip ini karena mendorong

peserta didik untuk membangun pemahaman melalui pengalaman nyata dan interaksi kolaboratif. Kedua, teori pembelajaran berbasis pengalaman (Kolb 1984) menekankan pentingnya siklus belajar melalui pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimentasi aktif siklus yang tercermin dalam tahapan evaluasi berbasis proyek. Ketiga, teori asesmen autentik (Wiggins 1990; Darling-Hammond and Adamson 2010) menegaskan bahwa evaluasi yang bermakna harus menghadapkan peserta didik pada tugas-tugas yang merepresentasikan tantangan nyata, sejalan dengan kerangka kompetensi abad ke-21 yang dirumuskan oleh Griffin and Care (2015) serta Larmer, Mergendoller, and Boss (2015). Instrumen berbasis proyek mewujudkan prinsip ini dengan meminta peserta didik menghasilkan produk, melakukan presentasi, atau memecahkan masalah yang relevan dengan konteks kehidupan atau profesi mereka.

Prinsip-Prinsip Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Proyek

Validitas dan Reliabilitas

Instrumen evaluasi berbasis proyek harus memenuhi dua kriteria psikometrik utama: validitas dan reliabilitas. Validitas berkaitan dengan sejauh mana instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam konteks evaluasi berbasis proyek, validitas isi (content validity) dipastikan melalui kesesuaian tugas proyek dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan; validitas konstruk (construct validity) berkaitan dengan kemampuan instrumen mengukur konstruk kompetensi abad ke-21 secara tepat.

Reliabilitas, atau konsistensi hasil pengukuran, pada evaluasi berbasis proyek seringkali menjadi tantangan tersendiri, mengingat sifatnya yang terbuka dan multidimensional. Untuk meningkatkan reliabilitas, penggunaan rubrik penilaian yang rinci dan terstandarisasi menjadi sangat penting. Rubrik analitis dengan deskriptor yang jelas pada setiap level kinerja dapat meminimalkan subjektivitas penilai dan meningkatkan konsistensi antarpemilai atau inter-rater reliability (Brookhart 2013; Panadero and Jonsson 2013).

Autentisitas dan Kontekstualitas

Prinsip autentisitas menuntut bahwa tugas proyek yang menjadi dasar evaluasi harus mencerminkan situasi, tantangan, atau permasalahan nyata yang relevan dengan bidang studi dan profesi peserta didik (Darling-Hammond and Adamson 2010). Autentisitas tidak berarti bahwa proyek harus dilaksanakan sepenuhnya di luar kelas, tetapi bahwa tugas tersebut memiliki relevansi dan makna yang dapat dirasakan oleh peserta didik. Kontekstualitas berkaitan dengan kesesuaian tugas proyek dengan latar belakang budaya, sosial, dan akademik peserta didik. Dalam konteks pendidikan bahasa, misalnya, tugas proyek dapat berupa penyusunan modul ajar, analisis kesalahan berbahasa,

atau pembuatan konten edukatif digital yang relevan dengan konteks lokal dan global sekaligus.

Komprehensivitas dan Diferensiasi

Instrumen evaluasi berbasis proyek yang baik harus mampu mengukur berbagai dimensi kompetensi secara komprehensif. Dimensi tersebut meliputi aspek kognitif (pengetahuan dan pemahaman), psikomotorik (keterampilan teknis dan praktis), serta afektif (sikap, nilai, dan motivasi). Komprehensivitas ini dicapai melalui desain rubrik yang multidimensional dan mencakup berbagai aspek kinerja peserta didik. Diferensiasi dalam instrumen evaluasi berbasis proyek memungkinkan pendidik untuk mengenali dan menghargai keragaman gaya belajar, bakat, dan kecerdasan majemuk (multiple intelligences) peserta didik. Desain proyek yang fleksibel, yang memberi ruang bagi peserta didik untuk memilih bentuk produk atau pendekatan yang sesuai dengan kekuatan mereka, merupakan wujud nyata dari prinsip diferensiasi dalam evaluasi.

Model-Model Instrumen Evaluasi Berbasis Proyek

Rubrik Analitis (Analytical Rubric)

Rubrik analitis merupakan instrumen penilaian yang menjabarkan kriteria penilaian secara terperinci dengan deskriptor kinerja pada setiap level (Brookhart 2013; Mertler 2021). Dalam evaluasi berbasis proyek, rubrik analitis memungkinkan pendidik menilai setiap dimensi kompetensi secara terpisah, sehingga menghasilkan profil kinerja yang lengkap dan informatif. Dimensi yang dinilai dapat mencakup kualitas konten, kreativitas, kefasihan komunikasi, kedalaman analisis, serta kemampuan kolaborasi. Pengembangan rubrik analitis yang efektif memerlukan beberapa langkah: 1) identifikasi dimensi kompetensi yang relevan dengan tujuan pembelajaran; 2) perumusan deskriptor kinerja yang jelas dan terukur untuk setiap level (biasanya empat hingga lima level); 3) penentuan bobot setiap dimensi sesuai prioritas capaian pembelajaran; serta 4) uji coba dan revisi rubrik berdasarkan masukan dari rekan sejawat (peer review) dan uji reliabilitas antarpemilai.

Portofolio Digital (Digital Portfolio)

Portofolio digital merupakan koleksi sistematis karya dan bukti capaian peserta didik yang disimpan dalam format digital. Dalam konteks evaluasi berbasis proyek, portofolio digital dapat berisi dokumen perencanaan proyek, rekaman proses kerja, produk akhir, refleksi diri, serta umpan balik dari pendidik dan rekan. Keunggulan portofolio digital dibanding portofolio konvensional terletak pada fleksibilitas format (teks, audio, video, infografis), kemudahan akses, dan kemampuannya untuk mendokumentasikan proses belajar secara menyeluruh. Penggunaan platform digital seperti e-portfolio, blog

akademik, atau sistem manajemen pembelajaran (LMS) memfasilitasi pengembangan portofolio yang interaktif dan mudah diakses, sekaligus relevan dengan tuntutan pembelajaran bahasa kontemporer (Rahmawati and Hidayat 2023). Portofolio digital tidak hanya berfungsi sebagai instrumen evaluasi, tetapi juga sebagai wahana pengembangan literasi digital kompetensi yang semakin penting di era Revolusi Industri 4.0 (Zhang and Morselli 2022).

Penilaian Kinerja (Performance Assessment)

Penilaian kinerja menilai kemampuan peserta didik melalui observasi langsung terhadap proses atau produk yang dihasilkan. Dalam evaluasi berbasis proyek, penilaian kinerja dapat dilaksanakan pada berbagai tahapan: presentasi proposal proyek, pelaksanaan proyek, penyajian hasil, dan sesi tanya jawab kritis. Dimensi yang dinilai mencakup kelancaran dan ketepatan komunikasi, kemampuan argumentasi, penguasaan materi, serta responsivitas terhadap pertanyaan dan kritik. Untuk memastikan objektivitas penilaian kinerja, penggunaan rubrik analitis yang terstandardisasi sangat dianjurkan (Mertler 2021). Selain itu, keterlibatan lebih dari satu penilai (multiple raters) dapat meningkatkan reliabilitas dan mengurangi potensi bias subjektif. Rekaman video presentasi juga dapat digunakan sebagai bahan triangulasi data penilaian.

Penilaian Sejawat dan Penilaian Diri (Peer and Self-Assessment)

Penilaian sejawat (peer assessment) dan penilaian diri (self-assessment) merupakan komponen penting dalam ekosistem evaluasi berbasis proyek (Zainuddin and Perera 2021; Andrade 2019). Penilaian sejawat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memberikan umpan balik konstruktif, menghargai sudut pandang berbeda, dan belajar dari karya rekan. Sementara itu, penilaian diri mendorong metakognisi kemampuan peserta didik untuk merefleksikan proses belajar dan hasil kerjanya sendiri secara kritis. Implementasi penilaian sejawat dan diri yang efektif memerlukan panduan yang jelas, format penilaian yang terstruktur, serta budaya akademik yang menghargai kejujuran dan integritas. Pelatihan awal bagi peserta didik mengenai cara memberikan umpan balik yang konstruktif juga menjadi syarat penting keberhasilan model penilaian ini.

Relevansi Instrumen Evaluasi Berbasis Proyek dengan Kompetensi Abad ke-21 Pengukuran Kemampuan Berpikir Kritis

Instrumen evaluasi berbasis proyek secara inheren mendorong dan mengukur kemampuan berpikir kritis. Dalam setiap tahapan proyek dari perencanaan, analisis masalah, hingga evaluasi hasil peserta didik dituntut untuk berpikir sistematis, mempertanyakan asumsi, mengevaluasi bukti, dan menarik kesimpulan yang logis. Rubrik analitis yang mencakup indikator berpikir kritis, seperti ketepatan analisis, kedalaman

argumentasi, dan kemampuan mengidentifikasi implikasi, memungkinkan pendidik mengukur dimensi ini secara objektif. Penelitian Facione (2020) menegaskan bahwa tugas-tugas yang menantang peserta didik untuk menganalisis data, membandingkan perspektif, atau mengevaluasi solusi alternatif terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Evaluasi berbasis proyek yang dirancang dengan baik menyediakan konteks yang kaya dan bermakna bagi pengembangan keterampilan ini.

Pengembangan Kreativitas

Kreativitas merupakan salah satu kompetensi yang paling sulit diukur dengan instrumen evaluasi konvensional. Evaluasi berbasis proyek memberi ruang yang luas bagi ekspresi kreatif peserta didik melalui kebebasan dalam memilih topik, format produk, pendekatan pemecahan masalah, dan gaya penyajian. Orisinalitas ide, keberanian bereksperimen, dan kemampuan menghasilkan solusi inovatif menjadi indikator kreativitas yang dapat dinilai melalui rubrik yang dirancang secara tepat (Lai and Viering 2012). Dalam konteks pendidikan bahasa, kreativitas dapat terwujud dalam berbagai bentuk: pembuatan konten multimedia edukatif berbahasa target, penulisan karya fiksi atau nonfiksi yang orisinal, atau perancangan strategi pembelajaran inovatif. Evaluasi yang menghargai orisinalitas dan memberikan umpan balik konstruktif terhadap upaya kreatif peserta didik berkontribusi signifikan pada pengembangan disposisi kreatif jangka panjang.

Penguatan Kolaborasi

Proyek kelompok yang dirancang dengan baik menjadi wahana efektif untuk mengembangkan dan mengevaluasi keterampilan kolaborasi (Care, Griffin, and Wilson 2018). Dalam evaluasi berbasis proyek, keterampilan kolaborasi dapat diukur melalui observasi terhadap dinamika kerja kelompok, penilaian kontribusi individual, serta refleksi kelompok terhadap proses kerja bersama. Instrumen penilaian kolaborasi yang komprehensif mencakup indikator seperti kemampuan mendengarkan, fleksibilitas dalam pengambilan keputusan, manajemen konflik, dan pembagian tanggung jawab yang adil. Untuk menghindari fenomena social loafing di mana sebagian anggota kelompok tidak berkontribusi secara proporsional desain evaluasi perlu mengombinasikan penilaian kelompok dengan penilaian kontribusi individual. Jurnal refleksi, log kerja, dan penilaian sejawat dapat menjadi sumber data tambahan yang memperkuat objektivitas penilaian kolaborasi.

Peningkatan Keterampilan Komunikasi

Evaluasi berbasis proyek secara alami mengintegrasikan pengukuran keterampilan komunikasi melalui berbagai moda: presentasi lisan, penulisan laporan, diskusi kelompok,

dan pembuatan produk komunikasi (seperti video, podcast, atau infografis). Dimensi komunikasi yang dinilai mencakup kejelasan dan koherensi penyampaian, ketepatan penggunaan bahasa, kemampuan menyesuaikan gaya komunikasi dengan audiens, serta pemanfaatan media komunikasi digital secara efektif (Voogt and Roblin 2012). Dalam konteks pendidikan bahasa, evaluasi berbasis proyek memiliki keunggulan ganda: mengukur kompetensi komunikatif dalam bahasa target sekaligus mengembangkan keterampilan komunikasi umum yang relevan dengan tuntutan dunia kerja. Umpan balik yang spesifik dan berbasis bukti dari pendidik dan rekan sejawat mempercepat perkembangan keterampilan komunikasi peserta didik.

IMPLIKASI PENGEMBANGAN INSTRUMEN BAGI PENDIDIKAN TINGGI

Integrasi dalam Sistem Penilaian Mata Kuliah

Instrumen evaluasi berbasis proyek idealnya tidak berdiri sendiri, tetapi terintegrasi dalam sistem penilaian mata kuliah yang komprehensif. Proporsi penilaian proyek dalam keseluruhan sistem evaluasi perlu disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah, capaian pembelajaran, dan tingkat kematangan akademik peserta didik. Sinergi antara evaluasi berbasis proyek dengan evaluasi formatif lainnya, seperti kuis, diskusi, dan tugas individu, menghasilkan gambaran kompetensi peserta didik yang lebih lengkap dan akurat.

Penguatan Kompetensi Pedagogik Pendidik

Keberhasilan implementasi instrumen evaluasi berbasis proyek sangat bergantung pada kompetensi pedagogik pendidik (Krajcik and Shin 2014). Pendidik perlu memiliki kemampuan merancang tugas proyek yang autentik dan bermakna, menyusun rubrik penilaian yang valid dan reliabel, memberikan umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu, serta mengelola dinamika kelompok dalam konteks evaluasi kolaboratif. Program pengembangan profesional berkelanjutan melalui pelatihan, lokakarya, dan komunitas belajar profesional (professional learning community) menjadi investasi strategis bagi institusi pendidikan.

Implikasi terhadap Kualitas Lulusan

Penerapan instrumen evaluasi berbasis proyek yang konsisten dan berkualitas berkontribusi langsung pada peningkatan kompetensi lulusan (Bell 2010; Zhang and Morselli 2022). Lulusan yang terbiasa dengan evaluasi berbasis proyek selama masa studi cenderung lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja yang menuntut kemampuan berpikir kritis, inovasi, kolaborasi, dan komunikasi efektif. Dengan demikian, investasi dalam pengembangan instrumen evaluasi berbasis proyek merupakan investasi jangka panjang dalam peningkatan daya saing lulusan di tingkat nasional dan global.

SIMPULAN

Pengembangan instrumen evaluasi berbasis proyek merupakan keniscayaan dalam upaya mengintegrasikan pengukuran kompetensi abad ke-21 dalam sistem pendidikan tinggi yang adaptif dan responsif. Kajian ini menunjukkan bahwa instrumen berbasis proyek meliputi rubrik analitis, portofolio digital, penilaian kinerja, serta penilaian sejawat dan diri mampu mengukur dimensi berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi secara komprehensif dan autentik. Keberhasilan implementasinya mensyaratkan desain instrumen yang valid, reliabel, dan kontekstual, serta didukung oleh kompetensi pedagogik pendidik yang memadai. Oleh karena itu, integrasi instrumen evaluasi berbasis proyek dalam kurikulum berbasis capaian pembelajaran, disertai penguatan kapasitas pendidik dan dukungan teknologi digital, menjadi rekomendasi strategis bagi peningkatan mutu pendidikan tinggi yang berdaya saing global.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrade, Heidi L. 2019. "A Critical Review of Research on Student Self-Assessment." *Frontiers in Education* 4: 87.
- Bell, Stephanie. 2010. "Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future." *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas* 83 (2): 39–43.
- Brookhart, Susan M. 2013. *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading*. Alexandria, VA: ASCD.
- Care, Esther, Patrick Griffin, and Mark Wilson, eds. 2018. *Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Research and Applications*. Cham: Springer.
- Darling-Hammond, Linda, and Frank Adamson. 2010. *Beyond Basic Skills: The Role of Performance Assessment in Achieving 21st Century Standards of Learning*. Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- Facione, Peter A. 2020. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Hermosa Beach, CA: Insight Assessment.
- Griffin, Patrick, and Esther Care, eds. 2015. *Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach*. Dordrecht: Springer.
- Kolb, David A. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

-
- Krajcik, Joseph S., and Namsoo Shin. 2014. "Project-Based Learning." In *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, edited by R. Keith Sawyer, 2nd ed., 275-97. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lai, Emily R., and Michaela Viering. 2012. "Assessing 21st Century Skills: Integrating Research Findings." Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education, Vancouver, BC.
- Larmer, John, John Mergendoller, and Suzie Boss. 2015. *Setting the Standard for Project Based Learning: A Proven Approach to Rigorous Classroom Instruction*. Alexandria, VA: ASCD.
- Mertler, Craig A. 2021. *Classroom Assessment: A Practical Guide for Educators*. 3rd ed. New York: Routledge.
- OECD. 2021. *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. Paris: OECD Publishing.
- Panadero, Ernesto, and Anders Jonsson. 2013. "The Use of Scoring Rubrics for Formative Assessment Purposes Revisited: A Review." *Educational Research Review* 9: 129-44.
- Piaget, Jean. 1973. *To Understand Is to Invent: The Future of Education*. New York: Grossman Publishers.
- Rahmawati, Nur, and Taufik Hidayat. 2023. "Asesmen Autentik dalam Pembelajaran Bahasa Asing di Perguruan Tinggi." *Jurnal Pendidikan Bahasa* 15 (1): 33-47.
- Thomas, John W. 2000. *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Voogt, Joke, and Natalie Pareja Roblin. 2012. "A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies." *Journal of Curriculum Studies* 44 (3): 299-321.
- Vygotsky, Lev S. 1978. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wiggins, Grant. 1990. "The Case for Authentic Assessment." *Practical Assessment, Research and Evaluation* 2 (2), Article 2.
- Zainuddin, Zamzami, and Corinne Jacqueline Perera. 2021. "Exploring Students' Competence Development through Authentic Assessment." *Educational Research Review* 34: 100400.

Zhang, Ying, and Daniele Morselli. 2022. "Developing Project-Based Assessment Instruments for Higher Education: A Systematic Review." *Journal of Educational Research and Practice* 12 (1): 55-74.