

Kemandirian Belajar sebagai Solusi Peningkatan Keterampilan Abad 21 pada Siswa Sekolah Dasar

Nour Ariyanti Amir¹, Arismunandar², Suardi³, Lutfi⁴, Andi Dewi Riang Tati⁵

¹UPTD Sekolah Dasar Negeri 23 Barru, Jl. Sultan Hasanuddin Kab. Barru, Sulawesi Selatan

^{2,3,5}Universitas Negeri Makassar, Jl. Andi Pettarani, Makassar

⁴Institut Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada, Jl. Ratulangi Nomor 172 Kota Palopo, Sulawesi Selatan
nouramir51@guru.sd.belajar.id

Abstract

In this era of ever-growing globalization, 21st century skills are very important for students so that they can face various challenges in the future well. Elementary schools have a major role in equipping students with critical thinking, creativity, collaboration and communication skills as the basis of education. This research is motivated by the importance of including the concept of independence in learning as a strategy for developing these skills from an early age. The aim of this research is to understand how independence in learning can help improve 21st century skills in elementary school students and formulate effective learning methods to apply. Utilizing library research techniques in this study, this study examines academic literature regarding the concept of independent learning and project-based learning methods as well as the use of educational technology and self-assessment as an effort to support it. The findings from this research show that implementing independent learning through this approach has a positive impact on the development of 21st century skills in students by increasing their sense of responsibility and independent and decision-making abilities. This study recommends that elementary schools focus on implementing methods that support independent learning and provide training to teachers to improve their ability to facilitate independent learning for students.

Keywords: Self-Directed Learning, 21st-Century Skills, Elementary Education

Abstrak

Pada era globalisasi yang terus berkembang ini, keterampilan abad 21 menjadi sangat penting bagi siswa agar mereka dapat menghadapi berbagai tantangan di masa depan dengan baik. Sekolah dasar memiliki peran utama dalam membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi sebagai dasar pendidikan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya memasukkan konsep kemandirian dalam belajar sebagai strategi untuk mengembangkan keterampilan tersebut sejak usia dini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana kemandirian dalam belajar dapat membantu meningkatkan keterampilan abad 21 pada siswa sekolah dasar dan merumuskan metode pembelajaran yang efektif untuk diterapkan. Memanfaatkan teknik penelitian pustaka dalam studinya ini menelaah literatur akademik mengenai konsep kemandirian belajar dan metode pembelajaran berbasis proyek serta penggunaan teknologi pendidikan dan penilaian diri sebagai upaya mendukungnya. Temuan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan kemandirian belajar melalui pendekatan ini memberikan dampak positif pada pengembangan keterampilan abad ke-21 pada siswa dengan meningkatkan rasa tanggung jawab mereka serta kemampuan mandiri dan pengambilan keputusan. Studi ini merekomendasikan agar sekolah dasar fokus untuk menerapkan metode yang mendukung kemandirian belajar dan memberikan pelatihan kepada guru agar dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memfasilitasi pembelajaran mandiri bagi para siswa.

Kata Kunci: Kemandirian Belajar, Keterampilan Abad 21, Pendidikan Dasar

Copyright (c) 2024 Nour Ariyanti Amir, Arismunandar, Suardi, Lutfi

✉ Corresponding author: Nour Ariyanti Amir

Email Address: nouramir51@guru.sd.belajar.id (Jl. Sultan Hasanuddin Kab. Barru, Sulawesi Selatan)

Received 30 October 2024, Accepted 07 November 2024, Published 15 November 2024

PENDAHULUAN

Keterampilan abad 21 merupakan komponen penting yang perlu dimiliki generasi muda di era globalisasi yang sangat dinamis ini agar siap menghadapi tuntutan dunia yang selalu berubah. Berpikir kritis, kreativitas, kerja sama tim, dan komunikasi efektif adalah beberapa di antara kemampuan

tersebut. Keterampilan ini memberi orang keterampilan hidup yang berharga selain membantu mereka sukses secara akademis (Yeliz & Selma, 2024). Di bidang pendidikan, sekolah dasar merupakan langkah awal yang penting dalam memperkenalkan keterampilan abad 21 pada usia muda. Selain memberikan pengetahuan dasar, sekolah dasar juga berfungsi sebagai wadah pengembangan kecakapan hidup yang lebih komprehensif. Oleh karena itu, pengajaran di sekolah dasar perlu mempertimbangkan strategi pengajaran yang membantu siswa berkembang menjadi pembelajar yang mandiri, akuntabel, dan kreatif (Christina Kain dkk, 2024).

Salah satu komponen pembelajaran yang paling penting adalah kemandirian, yang membantu siswa di sekolah dasar memahami abad ke-21. Melalui pendekatan pendidikan yang menekankan pada pengembangan diri, siswa dapat didorong untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, membantu orang lain belajar, dan berpikiran terbuka terhadap proses belajarnya sendiri (Gülden, 2021). Integrasi kemandirian dalam pendidikan memungkinkan siswa mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan reflektif yang bermanfaat bagi mereka dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya melalui ketekunan dalam belajar, siswa mampu menjadi lebih kreatif dalam mencari solusi atas permasalahan yang dihadapinya dan lebih dewasa dalam bekerja sama dengan teman sekelasnya. Semuanya merupakan komponen penting abad ke-21 yang harus dikembangkan sejak awal (Ventista dan C. Brown, 2023).

Mendorong siswa sekolah dasar untuk belajar mandiri merupakan sebuah tantangan. Anak usia sekolah dasar masih memerlukan banyak pengawasan dan bimbingan orang tua dan guru karena masih dalam tahap perkembangan awal. Guru harus lebih kreatif dalam mendorong pembelajaran yang mendorong peningkatan kemandirian karena siswa pada usia ini masih sering belajar dengan mengikuti arahan orang dewasa (Susan dan Joanne, 2021). Salah satu kesulitannya adalah membangun lingkungan belajar yang mendorong otonomi siswa dengan tetap mempertahankan bimbingan yang diperlukan untuk perkembangan awal mereka. Oleh karena itu, untuk mendukung perkembangan kemandirian anak secara optimal, lingkungan sekolah dasar memerlukan penerapan metodologi pembelajaran yang tepat dan relevan (Maimun dkk, 2024).

Berdasarkan konteks ini, penelitian ini mengajukan dua pertanyaan utama: pertama, bagaimana memasukkan kemandirian ke dalam pengajaran di sekolah dasar dapat membantu pengembangan keterampilan abad ke-21? Kedua, apa cara terbaik untuk membantu siswa sekolah dasar belajar mandiri? Untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana kemandirian belajar mempengaruhi pertumbuhan kemampuan kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif siswa, maka rumusan masalah tersebut perlu dijawab. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi metode dan teknik praktis yang dapat digunakan guru untuk mendukung pembelajaran mandiri siswa sekolah dasar. Penelitian ini juga diperkirakan akan membantu meningkatkan strategi pengajaran yang mendorong pembelajaran mandiri sebagai dasar untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memperjelas gagasan kemandirian belajar sebagai landasan untuk membantu siswa sekolah dasar memperoleh kemampuan abad ke-21. Penelitian

ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang pentingnya penerapan pendekatan belajar mandiri di lingkungan sekolah dasar dengan memberikan penjelasan lebih mendalam mengenai pengertian kemandirian belajar (Rafika dkk, 2024). Mengidentifikasi dan menganalisis taktik yang berhasil untuk mendorong pembelajaran mandiri di tingkat sekolah dasar adalah tujuan lain dari penelitian ini. Berbagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pemberian kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, mengeksplorasi, dan mengambil alih pendidikan mereka sendiri dapat dimasukkan dalam taktik ini. Dengan mengenali taktik yang efektif, guru dapat membantu siswa memperoleh kemampuan abad ke-21 yang akan mempersiapkan mereka menghadapi lingkungan akademis dan sosial serta profesional di masa depan (Branden et al., 2023).

Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan perspektif baru bagi para pendidik, orang tua, dan pengambil kebijakan pendidikan tentang betapa pentingnya kemandirian bagi perkembangan kemampuan abad ke-21 anak. Selain memimpin proses pembelajaran, guru juga berperan sebagai fasilitator, mendorong siswa menjadi lebih mandiri dan bertanggung jawab atas pendidikannya (Agustinus, 2022). Selain itu, orang tua diharapkan memfasilitasi proses ini dengan menciptakan suasana ramah belajar di rumah dan memberikan dukungan emosional, yang keduanya sangat penting untuk pertumbuhan kemandirian anak. Namun, pengambil kebijakan pendidikan diharapkan menawarkan kerangka kurikuler dan fasilitas yang memungkinkan sekolah dasar menggunakan pendekatan pembelajaran mandiri (Sharon dkk, 2019).

Terakhir, integrasi kemandirian pembelajaran di sekolah dasar diharapkan dapat membentuk generasi muda yang mampu dan mandiri, serta memiliki keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global di abad ke-21 (Ester dkk, 2020). Melalui penelitian ini diharapkan dapat ditemukan pendekatan-pendekatan yang praktis dan efektif dalam melaksanakan pembelajaran yang mendukung kemandirian pada siswa sekolah dasar, sehingga dapat menjadi acuan untuk mengembangkan kebijakan pendidikan yang lebih baik di masa depan. Dengan membina kemandirian sejak dini, maka peserta didik tidak hanya terbantu dalam prestasi akademiknya, namun juga mempunyai modal yang kuat untuk beradaptasi dan berkembang di dunia yang semakin kompleks.

METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif-kualitatif dengan tujuan untuk mendefinisikan dan memahami secara menyeluruh gagasan pembelajaran otonom dalam kaitannya dengan penguasaan kemampuan abad ke-21 oleh siswa sekolah dasar. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji data secara menyeluruh guna mencatat berbagai sudut pandang, ide, model, dan praktik terkait dengan kemandirian belajar. Selain menyediakan data deskriptif, pendekatan deskriptif kualitatif memungkinkan penelitian ini menunjukkan tren, elemen pendukung, dan hambatan dalam mengintegrasikan pembelajaran otonom dalam konteks pendidikan dasar. Untuk membantu staf pengajar dan pengambil kebijakan pendidikan menciptakan strategi pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi,

temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan konseptual yang kuat dan saran yang berguna (Hardani dkk., 2023).

Jurnal ilmiah terkemuka, buku-buku teori pendidikan, dan artikel penelitian empiris yang mencakup beberapa aspek kemandirian belajar dan keterampilan abad 21 adalah beberapa sumber data yang digunakan. Kriteria yang ketat digunakan ketika memilih literatur untuk menjamin bahwa sumber-sumber tersebut sangat berkaitan dengan subjek yang dibahas. Setelah itu, literatur tersebut dikaji secara kritis untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan memiliki nilai ilmiah yang tinggi dan dapat memberikan pemahaman komprehensif tentang metode pengajaran yang berhasil untuk anak usia sekolah dasar (Feny dkk, 2022).

Dalam situasi ini, peneliti juga berperan sebagai alat penelitian utama. Dalam kapasitasnya sebagai pengumpul data, reviewer, dan analis, peneliti memeriksa secara menyeluruh setiap karya literatur yang mereka peroleh untuk menentukan dengan tepat tema-tema utama dan masalah-masalah terkait yang dapat membantu mereka mencapai tujuan mereka. Setiap sumber informasi diperiksa secara kritis, dan peneliti memasukkan konsep-konsep kunci ke dalam kerangka penelitian yang menyeluruh (Rokhamah et al, 2024). Pencarian literatur dengan menggunakan kata kunci yang relevan, seperti pembelajaran mandiri, keterampilan abad 21, pendidikan dasar, dan metodologi pembelajaran, merupakan langkah awal dalam proses pengumpulan data. Sumber daya akademik terkemuka, seperti Google Cendekia, Researchgate, dan perpustakaan online lainnya, digunakan untuk pencarian ini. Setelah mengumpulkan literatur, peneliti memilih sumber yang paling dapat dipercaya dan relevan. Setelah itu, sumber-sumber tersebut dikaji untuk menetapkan metode atau kesimpulan yang membantu sekolah dasar menumbuhkan kemandirian belajar (Abdul, 2023).

Metode analisis tematik, yang berupaya menemukan tema dan pola berulang yang berkaitan dengan pembelajaran otonom dan pertumbuhan keterampilan abad ke-21 pada siswa sekolah dasar, digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menyelidiki secara mendalam bagaimana pembelajaran mandiri dapat berhasil dimasukkan ke dalam proses pendidikan dan bagaimana hal itu mendorong pertumbuhan kemampuan seperti kreativitas, berpikir kritis, kerja sama tim, dan komunikasi. Hasil penelitian ini tidak hanya menawarkan kontribusi teoretis tetapi juga saran berguna yang dapat diterapkan dalam lingkungan pendidikan dasar karena analisis tematik memungkinkan peneliti memetakan strategi yang paling relevan dan berhasil dalam menumbuhkan kemandirian siswa. Temuan analisis ini diharapkan memberikan dampak signifikan terhadap pendidikan dengan membekali siswa untuk memenuhi tuntutan masyarakat global yang maju secara teknologi dan dinamis (Feny et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan utama abad ke-21 adalah kemandirian dalam belajar, yang sangat penting untuk mengembangkan pemikiran kritis, kreativitas, dan pengambilan keputusan secara mandiri. Dengan memberdayakan anak untuk mengambil kepemilikan atas pendidikannya sendiri, kemandirian belajar

di tingkat sekolah dasar menjadi landasan bagi kemampuan tersebut (Nadia dkk, 2023). Siswa yang diajar untuk belajar sendiri biasanya menunjukkan tingkat kepercayaan diri dan pembelajaran aktif yang lebih tinggi. Menurut penelitian, pembelajaran otonom juga meningkatkan kapasitas siswa dalam pengelolaan waktu dan sumber daya yang efektif, sebuah kemampuan penting dalam dunia yang serba cepat dan didorong oleh teknologi saat ini (Davy dkk, 2023).

Berbagai upaya dapat diterapkan untuk meningkatkan tumbuhnya kemandirian belajar di sekolah dasar. Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu strategi sukses yang mendorong siswa mengerjakan tugas yang memerlukan persiapan, pemecahan masalah, dan penilaian mandiri (Uthman dan Ahmed, 2023). Melalui proyek-proyek ini, siswa mengembangkan kapasitas mereka untuk mengambil kepemilikan atas setiap langkah proses pembelajaran, menumbuhkan rasa ingin tahu, dan belajar bagaimana mengkaji mata pelajaran yang rumit secara menyeluruh (Laura dan María, 2022). Selain itu, teknologi dapat menjadi alat yang berguna untuk mendorong pembelajaran mandiri. Melalui penggunaan perangkat lunak interaktif, aplikasi pendidikan, dan sumber daya online, siswa dapat lebih mudah mengakses pengetahuan, belajar di luar ruang kelas tradisional, dan mengubah kecepatan belajar mereka untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Penilaian diri dan refleksi adalah taktik tambahan yang membantu siswa menentukan kemajuan mereka, mengidentifikasi bidang kekuatan dan pertumbuhan mereka, dan menetapkan tujuan pembelajaran yang lebih bertarget (Rosita et al., 2024).

Kemandirian belajar merupakan kemampuan krusial yang harus ditanamkan sejak dini, khususnya di sekolah dasar. Mahasiswa diharapkan mampu berpikir kritis, kreatif, dan mandiri dalam menghadapi permasalahan globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat. Agar siswa memperoleh keterampilan abad 21 yang memungkinkan mereka menghadapi permasalahan di masa depan, peran guru sebagai fasilitator sangat penting dalam menumbuhkan suasana yang mendorong pembelajaran mandiri (Ira dkk, 2024). Menurut Suyato dkk. (2024), fungsi guru sebagai fasilitator digambarkan sebagai berikut:

1. Guru berperan sebagai pendamping sekaligus pendidik, memberikan dukungan berdasarkan kebutuhan siswanya.
2. Pendidik yang terampil dapat menyediakan suasana kelas yang mendorong otonomi siswa.
3. Guru harus menerima pelatihan yang tepat agar dapat lebih mendukung pembelajaran mandiri.
4. Guru yang menerima pelatihan ini lebih mampu mengidentifikasi berbagai strategi yang dapat membantu siswa menjadi lebih mandiri.
5. Guru yang memiliki kemampuan yang diperlukan dapat menyediakan lingkungan di kelas yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi dan mengatur proses pembelajarannya.
6. Guru dapat memotivasi siswa untuk belajar sendiri dengan menggunakan berbagai teknik.
7. Dengan metode ini, siswa dapat tumbuh menjadi orang yang lebih mandiri dan siap menerima tugas baru.

8. Siswa yang belajar bagaimana mengatur tindakannya sendiri akan lebih siap menghadapi perubahan di masa depan.

Di sekolah dasar, pembelajaran berbasis proyek (PBL) merupakan strategi yang berguna untuk mendorong pertumbuhan pembelajaran otonom. Metode ini menekankan pengembangan pemikiran kritis, kerja tim, komunikasi, dan keterampilan penting abad ke-21 lainnya selain perolehan pengetahuan dengan memberikan tugas yang sulit dan relevan kepada siswa. Menurut Arista dkk. (2024), pembelajaran berbasis proyek menumbuhkan keterlibatan siswa, meningkatkan kapasitas mereka dalam pengambilan keputusan secara mandiri, dan membekali mereka untuk menangani hambatan di masa depan. Berikut penjabaran PBL (Rommel, 2024):

1. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL): Metode ini memungkinkan siswa mengerjakan tugas-tugas penting dan sulit yang berpusat pada penyelesaian masalah aktual, memungkinkan mereka memperoleh pengetahuan serta kemampuan penting seperti komunikasi dan kerja tim.
2. Pengembangan Keterampilan Sosial dan Interpersonal: Pembelajaran berbasis proyek menumbuhkan kolaborasi kelompok, berbagi ide, dan pemecahan masalah, yang semuanya meningkatkan kemampuan interpersonal dan kerja tim siswa.
3. Refleksi dan Pengambilan Keputusan Mandiri: Pendekatan ini mengajak siswa untuk mengevaluasi pekerjaan mereka, mengembangkan kapasitas mereka untuk mengenali hambatan dan pencapaian, dan membuat rencana untuk masa depan. Hal ini, pada gilirannya, mendorong independensi pengambilan keputusan.
4. Peningkatan kemampuan Abad 21: Pembelajaran berbasis proyek menggabungkan kemampuan abad 21 yang berkaitan dengan isu-isu yang akan datang, seperti manajemen waktu, berpikir kritis, dan kerja tim yang produktif.
5. Mendorong Siswa Menjadi Pembelajar Mandiri: Pendekatan ini meningkatkan kapasitas siswa untuk mengambil keputusan yang bijaksana dan menerima akuntabilitas atas hasil pekerjaannya dengan menumbuhkan lingkungan tanggung jawab dalam proses pembelajaran.

Dalam rangka mempromosikan pembelajaran mandiri di sekolah dasar, teknologi sangatlah penting. Teknologi menawarkan siswa kesempatan untuk belajar secara lebih fleksibel, partisipatif, dan berbasis kebutuhan melalui berbagai aplikasi dan platform pembelajaran. Selain itu, teknologi memberi siswa akses terhadap berbagai materi yang dapat meningkatkan pengalaman pendidikan mereka dan membantu mereka memperoleh keterampilan abad ke-21 yang dibutuhkan di dunia yang semakin bergantung pada teknologi (Eliza et al., 2024). Menurut Naffa dkk. (2024), bagaimana teknologi mendukung kegiatan pembelajaran dapat kami jelaskan sebagai berikut:

1. Teknologi sebagai alat pembelajaran mandiri: Dengan menggunakan berbagai platform dan aplikasi, teknologi memungkinkan siswa untuk belajar sendiri.
2. Pembelajaran Interaktif: Pembelajaran yang lebih interaktif ditawarkan oleh platform digital, sehingga meningkatkan minat siswa terhadap materi pelajaran.

3. Pembelajaran yang Dipersonalisasi: Melalui aplikasi pembelajaran adaptif, teknologi memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan dan tingkat pemahaman yang khusus untuk mereka.
4. Akses Sumber Belajar: Untuk menambah pengetahuan, siswa dapat menggunakan berbagai sumber, termasuk artikel, e-book, dan video instruksional.
5. Penggunaan Aplikasi Pendidikan: Siswa dapat dengan mudah memperoleh sumber belajar terkait secara langsung dengan menggunakan aplikasi pendidikan.
6. Peningkatan Kemandirian: Siswa yang memanfaatkan teknologi mampu mengendalikan pendidikannya dan menjadi lebih mandiri dalam mengawasi proses pembelajaran.
7. Fleksibilitas Waktu dan Lokasi: Berkat teknologi, siswa dapat belajar kapan saja dan dari lokasi mana saja, tergantung pada apa yang paling cocok bagi mereka.
8. Pembelajaran Kolaboratif: Siswa dapat berkolaborasi secara online dalam tugas atau debat berkat fitur kolaborasi beberapa aplikasi.
9. Peningkatan Keterampilan Digital: Penggunaan teknologi di kelas juga membantu siswa memperoleh keterampilan digital, yang merupakan hal penting di abad kedua puluh satu.
10. Memperluas Akses terhadap Pembelajaran Global: Berkat teknologi, anak-anak kini dapat mengakses sumber daya pendidikan dari seluruh dunia, yang memberi mereka kesempatan untuk memahami sudut pandang dari seluruh dunia.

Dalam situasi ini, fungsi guru berubah drastis dari sekadar menyampaikan pengetahuan menjadi sebagai fasilitator yang aktif membantu siswa menjadi pembelajar yang lebih mandiri. Ketika siswa menghadapi kesulitan belajar mandiri, guru bertindak sebagai mentor, menawarkan dukungan dan arahan. Guru harus memperoleh pelatihan khusus yang membekali mereka untuk menciptakan dan menerapkan strategi pengajaran yang mendorong kebebasan siswa agar dapat memenuhi pekerjaan ini secara efektif (Louis et al., 2020). Guru dapat menggunakan strategi pembelajaran yang beragam, membimbing siswa melalui proses reflektif, dan menumbuhkan lingkungan di mana siswa dapat mengambil alih pendidikan mereka sendiri jika mereka mendapatkan pelatihan yang tepat. Hal ini penting karena pendidik yang mahir dalam membina kemandirian belajar dapat merancang

KESIMPULAN

Telah dibuktikan bahwa memasukkan kemandirian ke dalam pengajaran di sekolah dasar secara signifikan meningkatkan perkembangan kemampuan abad ke-21 siswa, seperti komunikasi, kreativitas, berpikir kritis, dan kerja tim, yang semuanya penting untuk mengatasi hambatan di masa depan. Sejumlah strategi, termasuk penilaian diri, pembelajaran berbasis proyek, dan penggunaan teknologi pendidikan, telah berhasil memotivasi siswa untuk berperan aktif dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri. Selain membantu siswa memperoleh pemahaman lebih dalam tentang materi pelajaran, mendorong pembelajaran mandiri juga meningkatkan harga diri dan kapasitas mereka untuk mengambil keputusan dan memecahkan masalah secara mandiri. Oleh karena itu, disarankan agar

sekolah dasar lebih fokus dan memasukkan strategi yang mendorong pembelajaran mandiri ke dalam rencana pembelajaran reguler mereka. Selain itu, untuk memaksimalkan perannya sebagai fasilitator dalam pendidikan yang lebih fokus pada pengembangan karakter dan kemampuan adaptif siswa, guru harus mendapatkan pelatihan khusus yang akan meningkatkan kemampuannya untuk membantu siswa menjadi pembelajar mandiri. Upaya ini diharapkan dapat menjadikan generasi muda lebih tangguh dan siap menghadapi permasalahan abad kedua puluh satu yang terus berubah.

REFERENSI

- Abdul Fattah Nasution. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Harfa Creative.
- Agustinus Tanggu Daga, Wahyudin, D., & Susilana, R. (2022). The 21st Century Skills of Elementary School Students in 3T Regions (Frontier, Outermost, and Least Developed Regions). *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 8(4), December 2022. E-ISSN: 2442-7667.
- Ali, R. A. (2024). Enhancing 21st Century Skills Through Integrated STEM Education Using Project-oriented Problem-based Learning. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 53(2), 421-430.
- Avdiua, E., Bekteshia, E., & Gollopenia, B. (2024). Learning skills for the future – Implementing the 21st-century learning. *Multidisciplinary Science Journal*, 7, e2025011.
- Bolat, Y., & Deneme-Gençoğlu, S. (2024). The Integration of 21st Century Skills into Secondary School English Classes and the Challenges Faced by Teachers. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 11(1), 36-54.
- Cabahug, I., Osias, N. C., & Ongcachuy, B. L. (2024). 21st Century Skills and Teachers' Performance: Basis for Instructional Development Plan. *American Journal of Arts and Humanities*, 3(2), 82-105.
- Dini, N. A. I., Ikhsan, M., & Pamungkas, O. (2024). ICT-Based Teaching Materials on Science Learning to Improve 21st-Century Skills: A Systematic Review. *International Journal of Recent Educational Research*, 5(5), September 2024.
- Drake, S. M., & Reid, J. L. (2021). 21st Century Competencies in Light of the History of Integrated Curriculum. *Frontier Policy and Practice Reviews*, published 14 July 2020.
- Fiantika, F. R., Wasil, M., & Jumiyati, S. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Global Eksekutif Teknologi.
- Gürsoy, G. (2021). Digital Storytelling: Developing 21st Century Skills in Science Education. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 97-113.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H. et al. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Pustaka Ilmu.
- Irwan, A., & Aslan. (2024). Developing Critical Thinking Skills Of Primary School Students Through Independent Curriculum Learning. *Indonesian Journal of Education*, 4(3), 788-803.

- Kain, C., Koschmieder, C., & Matischek-Jauk, M. (2024). Mapping the Landscape: A Scoping Review of 21st Century Skills Literature in Secondary Education. *Teaching and Teacher Education*, *151*, 104739.
- Laar, E. V., van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*, *1–14*.
- Major, L., Francis, G. A., & Tsapali, M. (2020). The Effectiveness of Technology-supported Personalized Learning in Low-and Middle-income Countries: A Meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, *52*, 1935–1964.
- Maimun, Ibrahim, & Bahtiar. (2024). The Role of Elementary Teachers in Developing 21st Century Skills: Creativity, Collaboration, Communication, and Critical Thinking. *Macca: Science-Edu Journal*, *1(2)*, June 2024.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., & Su, J. et al. (2023). Teachers' AI Digital Competencies and Twenty-First Century Skills in the Post-Pandemic World. *Education Tech Research Development*, *71*, 137-161.
- Nisa, R., Marzaniatun, & Hanum, F. et al. (2024). Implementation of an Independent Learning Curriculum in Enhancing Student Creativity in Primary Schools. *Indonesian Journal of Education*, *4(2)*, 555-567.
- Ratih, A., Festiyed, & Arsih, F. (2024). Implementation of Project-Based Learning in 21st Century Learning in Science Learning: A Systematic Literature Review. *International Conference on Education and Innovation*, June 2024, 15-24.
- Rehman, N., Zhang, W., & Mahmood, A. et al. (2023). Fostering Twenty-first Century Skills Among Primary School Students Through Math Project-based Learning. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*, 424.
- Rokhamah, Yana, P. R., & Hernadi, N. A. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif (Teori, Metode, dan Praktik)*. Widina Media Utama.
- Rosita, Pratama, A. R., & Sukriah, E. et al. (2024). Integrating PjBL and Service-Learning to Improve 21st-Century Skills in Tourism Education. *Inovasi Kurikulum*, p-ISSN 1829-6750 & e-ISSN 2798-1363.
- Suyato, Hidayah, Y., & Septiningrum, L. et al. (2024). Application of the Collaborative Learning Model to Improve 21st-Century Civic Skills. *Journal of Education and e-Learning Research*, *11(3)*, 456-463.
- Tangu Daga, A., Wahyudin, D., & Susilana, R. (2022). The 21st Century Skills of Elementary School Students in 3T Regions. *Jurnal Kependidikan*, *8(4)*, E-ISSN: 2442-7667.
- Thornhill-Miller, B., Camarda, A., & Mercier, M. et al. (2023). Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education. *MDPI Journal of Intelligence*, *11*, 54.

- Uthman, A., & Aldraiweesh, A. (2023). The Factors Influencing 21st Century Skills and Problem-Solving Skills: The Acceptance of Blackboard as Sustainable Education. *MDPI Sustainability*, *15*, 12845.
- Zhang, T., & Kim, J. (2023). Integrating Digital Technology into Project-Based Learning to Foster 21st-Century Skills. *Computers in the Schools*, *40*(4), 331-349.