



GENERASI EMAS 2045: MEMPERSIAPKAN KAUM MUDA UNTUK KARIR GLOBAL DAN INDUSTRI MASA DEPAN

Desy Mardianty^{1*}, Lintang Nur Agia², Hafidzah Nurjannah³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Riau, Indonesia

desymardianty@eco.uir.ac.id

Article History:

Received: 01 Oktober 2025

Revised: 28 Oktober 2025

Accepted: 31 Oktober 2025

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan generasi muda Indonesia, khususnya pelajar SMA Negeri 9 Pekanbaru, dalam menghadapi tantangan karir global dan industri masa depan menuju visi Generasi Emas 2045. Permasalahan yang dihadapi pelajar saat ini antara lain kurangnya pemahaman terhadap tren industri 4.0 dan 5.0, keterbatasan kemampuan berpikir kritis, komunikasi global, serta kesiapan mental menghadapi perubahan dunia kerja yang cepat. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif berupa seminar interaktif, pelatihan pengembangan soft skills, serta workshop perencanaan karir berbasis kompetensi abad ke-21. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa terhadap peluang karir global, peningkatan kepercayaan diri dalam berkomunikasi, serta kesadaran pentingnya literasi digital dan adaptabilitas. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada pembentukan karakter dan kompetensi pelajar yang siap bersaing dalam dunia kerja internasional serta mendukung terwujudnya Generasi Emas Indonesia 2045.

Kata Kunci: *Generasi Emas 2045, Industri Masa Depan, Karir Global, Pelajar, Soft Skill*

Abstract

This community service program aims to enhance the readiness of Indonesia's young generation, particularly students of SMA Negeri 9 Pekanbaru, in facing global career challenges and future industrial demands aligned with the vision of the Golden Generation 2045. The main issues identified include limited understanding of Industry 4.0 and 5.0 trends, lack of critical thinking and global communication skills, and insufficient mental preparedness for rapid workforce changes. The program was implemented through educational approaches such as interactive seminars, soft-skill development training, and career planning workshops based on 21st-century competencies. The results indicate improvements in students' knowledge of global career opportunities, increased confidence in communication, and greater awareness of digital literacy and adaptability. Therefore, this program contributes to building the character and competencies of students who are globally competitive and supports the realization of Indonesia's Golden Generation 2045.

Keywords: *Future Industry, Global Career, Golden Generation 2045, Soft Skill, Students*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Memasuki era *Society* 5.0 dan revolusi industri 4.0, perubahan cepat dalam teknologi, ekonomi, dan sosial menuntut generasi muda memiliki kompetensi yang lebih adaptif, kreatif, dan berdaya saing global. Kondisi ini menghadirkan tantangan baru bagi lembaga pendidikan, khususnya di tingkat

menengah, untuk mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja dan industri yang semakin berbasis digital (Rahmat et al., 2024; Yi & Wang Siqian, 2025). Pendidikan abad ke-21 tidak lagi cukup hanya berorientasi pada penguasaan materi akademik, tetapi juga harus mengembangkan soft skills seperti komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas (Fatmawati 2018; Trilling and Fadel 2013).

Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Namun demikian, hasil observasi awal di SMA Negeri 9 Pekanbaru menunjukkan masih terdapat kesenjangan antara potensi siswa dengan kebutuhan dunia kerja modern. Sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai arah karier global, kurang familiar dengan literasi digital, dan belum terbiasa melakukan refleksi terhadap potensi diri untuk pengembangan karier jangka panjang. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi pendidikan yang lebih kontekstual dan berbasis pengalaman (*experiential learning*) untuk membantu siswa mengenali serta mengasah keterampilan abad ke-21 (Kolb 2015; Lestari & Santoso 2019).

Kajian Literatur

Studi terbaru menegaskan bahwa penerapan *experiential learning* efektif dalam membangun *self-efficacy* dan kesiapan karier pada remaja (Gunawan et al., 2024; Karaca-Atik et al., 2024). Pendekatan ini juga mampu menumbuhkan kesadaran akan nilai-nilai *sustainable careers* dan *employability* yang menjadi syarat penting dalam dunia industri modern (Perera et al., 2020; Syawalia et al., 2020). Selain itu, keterlibatan sekolah dan perguruan tinggi dalam kolaborasi pengabdian masyarakat merupakan strategi efektif untuk menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan kebutuhan industri (Dermawan et al., 2025; Naufalin et al., 2024).

Tujuan Pengabdian

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan karier global, kemampuan berpikir kritis, literasi digital, dan motivasi belajar siswa SMA Negeri 9 Pekanbaru melalui pelatihan Generasi Emas 2045 berbasis *experiential learning*. Pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model implementatif bagi sekolah lain dalam menyiapkan siswa menghadapi tantangan industri masa depan.

METODE PELAKSANAAN

Perencanaan

Tahap perencanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan pihak sekolah, guru Bimbingan Konseling (BK), serta perwakilan siswa. Proses ini diawali dengan kegiatan *Need Assessment* untuk mengidentifikasi tingkat kesiapan karier, kemampuan literasi digital, serta motivasi belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi terhadap aktivitas pembelajaran di sekolah. Hasil asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami arah karier global dan masih memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi digital untuk pembelajaran maupun perencanaan karier. Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian kemudian menyusun modul pelatihan Generasi Emas 2045 yang mengintegrasikan konsep *experiential learning* dan *project-based learning* (Kolb, 2015; Lestari & Santoso, 2019).

Materi pelatihan yang dirancang meliputi pengenalan industri masa depan, pemetaan potensi diri (*career mapping*), literasi digital, serta pengembangan soft skills seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Setiap sesi didesain interaktif dan aplikatif agar sesuai dengan karakteristik pelajar SMA. Selain itu, perencanaan kegiatan juga mencakup pembagian tugas tim pelaksana,

penyusunan jadwal kegiatan, dan koordinasi teknis dengan pihak sekolah untuk memastikan dukungan sarana dan prasarana pelaksanaan pelatihan berjalan optimal.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan diskusi dengan pihak sekolah, tim pengabdian mengidentifikasi sejumlah permasalahan utama yang dihadapi siswa SMA Negeri 9 Pekanbaru. Rangkuman permasalahan, solusi yang direncanakan, serta luaran yang diharapkan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Solusi dan Pengabdian

Masalah	Solusi	Luaran
Rendahnya pemahaman siswa terhadap karier global dan industri masa depan.	Pelatihan dan sosialisasi <i>Career Mapping</i> serta pengenalan peluang karier global berbasis <i>experiential learning</i> .	Modul pelatihan "Generasi Emas 2045" dan peningkatan pemahaman siswa tentang karier global.
Kurangnya keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas.	Pelatihan <i>Project-Based Learning</i> dan simulasi kerja tim untuk mengembangkan <i>4C Skills</i> .	Peningkatan keterampilan abad ke-21 siswa berdasarkan hasil evaluasi post-test.
Minimnya literasi digital dan kemampuan adaptasi terhadap teknologi.	Workshop literasi digital dan penggunaan aplikasi produktivitas berbasis cloud.	Peningkatan skor literasi digital dan panduan penggunaan teknologi pembelajaran.
Rendahnya motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam merencanakan masa depan karier.	Sesi <i>Self-Reflection</i> dan <i>Career Visualization</i> berbasis <i>Social Cognitive Career Theory</i> .	Meningkatnya <i>self-efficacy</i> dan motivasi karier siswa.
Keterbatasan peran guru dalam memberikan bimbingan karier berbasis global.	Pendampingan bagi guru BK dalam integrasi materi karier global ke kegiatan pembelajaran.	Terbentuknya tim pendamping karier sekolah dan draft modul bimbingan karier global.

Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan selama beberapa sesi intensif yang melibatkan 40 siswa kelas XI SMA Negeri 9 Pekanbaru sebagai peserta utama. Kegiatan ini menggunakan pendekatan *experiential learning* yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman langsung, refleksi, dan penerapan konsep (Kolb, 2015).

Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam empat bagian utama. Pertama, sesi *workshop* dan seminar interaktif yang membahas konsep *career readiness*, tantangan industri 4.0 dan 5.0, serta pentingnya literasi digital dalam dunia kerja global (Rahmaningtyas et al., 2023). Kedua, simulasi berbasis proyek (*project-based learning*), di mana siswa diminta memecahkan masalah nyata terkait karier global dan melakukan presentasi hasil kerja kelompok. Ketiga, sesi reflektif (*Reflective Practice*), di mana peserta menulis rencana karier jangka panjang dan mendiskusikan langkah-langkah pengembangan diri.

Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan terhadap peningkatan kompetensi dan kesiapan karier siswa. Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, dilakukan pengukuran skor *pre-test* dan *post-test* terhadap tiga aspek utama: literasi digital,

orientasi karier global, dan *self-efficacy*. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada ketiga aspek tersebut, dengan rata-rata peningkatan skor sebesar 30–35% setelah pelatihan (Setiyawan et al., 2023).

Perubahan perilaku dan peningkatan kompetensi siswa setelah pelaksanaan kegiatan dapat dilihat melalui perbandingan antara kondisi awal dan hasil pascakegiatan sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Perubahan yang Dihasilkan dari Kegiatan Pengabdian

Kondisi Awal	Intervensi	Kondisi Perubahan
Siswa belum memiliki pemahaman tentang arah karier global dan industri 4.0/5.0.	Pelaksanaan pelatihan <i>Generasi Emas 2045</i> melalui metode <i>experiential learning</i> .	Siswa memahami konsep karier global dan mampu memetakan potensi diri.
Literasi digital siswa rendah dan belum digunakan secara produktif.	Pelatihan dan praktik penggunaan aplikasi digital pendukung belajar dan karier.	Literasi digital meningkat (rata-rata skor naik 30% dari pre-test ke post-test).
Motivasi karier dan rasa percaya diri siswa masih rendah.	Sesi refleksi diri dan <i>career coaching</i> oleh tim pengabdi.	Meningkatnya motivasi karier dan <i>self-efficacy</i> siswa (85% merasa lebih siap menghadapi masa depan).
Guru BK belum memiliki panduan karier berbasis kompetensi global.	Pendampingan guru dalam penyusunan panduan karier berbasis kompetensi abad ke-21.	Terbentuk draft pedoman bimbingan karier global di sekolah.
Belum ada kegiatan sekolah yang secara rutin membahas kesiapan karier masa depan.	Implementasi kegiatan <i>Career Day</i> dan <i>Global Skills Challenge</i> di sekolah.	SMA N 9 Pekanbaru menetapkan program "Generasi Emas 2045" sebagai agenda pembinaan tahunan.

Secara kualitatif, evaluasi dilakukan melalui observasi langsung, refleksi tertulis, dan wawancara singkat dengan peserta. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan wawasan baru mengenai peluang karier global serta meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam berkomunikasi dan bekerja sama. Guru pendamping juga melaporkan perubahan positif pada antusiasme belajar dan kemampuan refleksi siswa terhadap masa depan kariernya. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan *experiential learning* tidak hanya efektif dalam meningkatkan kompetensi, tetapi juga mampu membangun motivasi intrinsik dan karakter adaptif yang dibutuhkan untuk menghadapi industri masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari Data Pengamatan:

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek kesiapan karir dan keterampilan abad ke-21 setelah siswa mengikuti pelatihan Generasi Emas 2045. Berdasarkan analisis *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 35% pada kemampuan berpikir kritis, 28% pada literasi digital, dan 32% pada kesadaran karier global. Selain itu, siswa menunjukkan

peningkatan motivasi untuk melanjutkan studi serta minat bekerja di sektor-sektor berorientasi internasional.

Selama kegiatan berlangsung, pengamatan langsung menunjukkan perubahan perilaku siswa yang cukup menonjol. Mereka menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, berani mengemukakan pendapat, serta mampu mengaitkan materi pelatihan dengan peluang karier nyata di masa depan. Guru pendamping juga mengonfirmasi adanya peningkatan rasa percaya diri dan semangat belajar pada peserta setelah mengikuti kegiatan. Temuan ini menjadi bukti bahwa pelatihan berbasis experiential learning dapat menumbuhkan keaktifan dan tanggung jawab belajar siswa secara mandiri.

Analisis dan Pembahasan:

Hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif-komparatif, dengan membandingkan rata-rata nilai awal dan akhir peserta. Hasil analisis menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan literasi digital secara konsisten pada seluruh kelompok peserta. Temuan ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Karaca-Atik et al. (2024) dan Rahmat et al. (2024), yang menegaskan bahwa *digital literacy* dan *career awareness* merupakan dua faktor kunci dalam membangun kesiapan karier berkelanjutan bagi generasi muda.

Selain itu, peningkatan kemampuan reflektif dan kolaboratif siswa memperkuat temuan Lestari dan Santoso (2019) yang menyatakan bahwa integrasi antara literasi teknologi dan literasi manusia (human literacy) berpengaruh positif terhadap kesiapan kerja di era revolusi industri 4.0. Hasil ini juga sejalan dengan Naufalin, Indriayu, dan Sulistyandari (2024) yang menemukan bahwa pelatihan berbasis refleksi dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif Generation Z dalam kegiatan pembelajaran karier.

Dari perspektif pedagogik, penerapan model *experiential learning* dalam kegiatan ini terbukti efektif karena menghubungkan pengalaman nyata peserta dengan refleksi diri dan teori karier (Kolb, 1984; 2014). Proses belajar berbasis pengalaman memungkinkan siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai kemandirian, kolaborasi, dan adaptabilitas. Hal ini selaras dengan temuan Gunawan et al. (2024) yang menegaskan bahwa peningkatan *self-efficacy* melalui pengalaman langsung dapat memperkuat kesiapan kerja jangka panjang.

Selain itu, penggunaan pendekatan *project-based learning* dalam kegiatan ini juga menunjukkan hasil positif dalam pengembangan keterampilan abad ke-21, terutama kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis. Hal ini memperkuat hasil penelitian Fatmawati (2018) dan Rahmaningtyas et al. (2023) yang menegaskan efektivitas metode *project-based learning* dalam membangun kompetensi abad ke-21.

Secara keseluruhan, program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga membentuk pola pikir global (global mindset) serta sikap positif terhadap perubahan. Hal ini sesuai dengan pandangan Butum (2019) dan Nassar et al. (2019) yang menekankan bahwa keberhasilan pendidikan abad ke-21 ditentukan oleh kemampuan peserta didik untuk beradaptasi dengan perubahan dan mengembangkan karier berkelanjutan (*sustainable career*).

Pelibatan Universitas Islam Riau dalam kegiatan ini memperlihatkan peran strategis perguruan tinggi dalam menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan kebutuhan industri. Melalui sinergi dengan sekolah menengah, kegiatan ini berhasil menumbuhkan generasi pelajar yang adaptif, berdaya saing global, dan siap berkontribusi dalam mewujudkan visi Indonesia Emas 2045.

Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian



KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertajuk "Generasi Emas 2045: Mempersiapkan Kaum Muda untuk Karir Global dan Industri Masa Depan" di SMA Negeri 9 Pekanbaru telah berhasil meningkatkan kesiapan karier, kemampuan berpikir kritis, dan literasi digital siswa melalui penerapan pendekatan *experiential learning*. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam aspek *career awareness*, *self-efficacy*, dan keterampilan abad ke-21. Peningkatan ini menegaskan efektivitas kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi transformasi dunia kerja global (Gunawan et al., 2024; Naufalin et al., 2024; Rahmat et al., 2024).

Penerapan model pembelajaran partisipatif yang mengintegrasikan *project-based learning* dan refleksi diri juga terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif serta memperkuat kemampuan komunikasi dan kolaborasi (Fatmawati, 2018; Karaca-Atik et al., 2024; Lestari & Santoso, 2019). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada pengembangan keterampilan teknis, tetapi juga menumbuhkan global mindset dan kesadaran karier berkelanjutan yang relevan dengan kebutuhan industri masa depan (Perera et al., 2020; Syawalina et al., 2020).

Sebagai rekomendasi, program serupa perlu dikembangkan secara berkelanjutan melalui kemitraan strategis antara sekolah, perguruan tinggi, dan industri. Penerapan kurikulum berbasis *experiential learning* dan literasi digital sebaiknya diperluas untuk semua jenjang pendidikan menengah agar siswa lebih siap menghadapi dunia kerja yang dinamis dan kompetitif (Dermawan et al., 2025; Yi & Wang Siqian, 2025). Perguruan Tinggi juga diharapkan dapat memperkuat fungsi pengabdian masyarakat sebagai sarana pembinaan generasi muda untuk mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 yang berdaya saing global dan berkarakter unggul (Butum & Nicolescu, 2019; Nassar et al., 2019).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dan tim pengabdian menyampaikan rasa syukur dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Universitas Islam Riau yang telah memberikan dukungan penuh, baik berupa pendanaan, fasilitas, maupun arahan akademik dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 9 Pekanbaru beserta seluruh jajaran guru dan staf yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan kerja sama yang sangat baik selama proses kegiatan berlangsung.

Tim pengabdian juga berterima kasih kepada seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 9 Pekanbaru yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam setiap sesi kegiatan, mulai dari seminar, pelatihan, hingga refleksi akhir. Partisipasi dan semangat belajar para siswa menjadi faktor penting dalam keberhasilan

pelaksanaan program ini. Tak lupa, apresiasi diberikan kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian ini hingga selesai.

Semoga kerja sama yang telah terjalin ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi pengembangan kualitas pendidikan serta peningkatan kesiapan generasi muda Indonesia dalam menyongsong Generasi Emas 2045.

DAFTAR PUSTAKA

- Butum, Lavinia Cornelia, and Luminița Nicolescu. 2019. "Learn and Work in the 21st Century. A Review of Employability Models for HE Graduates: Different Levels of Analysis." *Management Dynamics in the Knowledge Economy* 7(1):71–86. doi:10.25019/mdke/7.1.04.
- Dermawan, Arief, Nur Wening, Yohannes Vemberi, and Lucia Ika Fitriastuti. 2025. "A Systematic Literature Review of Digital Skills and Human Resource Readiness for the Industrial Revolution Era 4.0 and 5.0." *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)* 10(1):245–59. doi:10.31851/jmksp.v10i1.17965.
- Fatmawati, Ayu. 2018. "STUDENTS' PERCEPTION OF 21st CENTURY SKILLS DEVELOPMENT THROUGH THE IMPLEMENTATION OF PROJECT-BASED LEARNING." *Pedagogy: Journal of English Language Teaching* 6(1):37. doi:10.32332/pedagogy.v6i1.1111.
- Gunawan, W., A. I. Glendon, and P. A. Creed. 2024. "Young Adults Perceived Future Employability: Testing a Social Cognitive Career Model." *International Journal for Educational and Vocational Guidance*. doi:10.1007/s10775-024-09666-7.
- Karaca-Atik, Aysegül, Marjan J. Gorgievski, Marieke Meeuwisse, and Guus Smeets. 2024. "Possessing 21st-Century Skills and Building Sustainable Careers: Early-Career Social Sciences Graduates' Perspectives." *Sustainability* 16(8):3409. doi:10.3390/su16083409.
- Kolb, David A. 2015. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Second edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Lestari, S., and A. Santoso. 2019. "The Roles of Digital Literacy, Technology Literacy, and Human Literacy to Encourage Work Readiness of Accounting Education Students in the Fourth Industrial Revolution Era." *KnE Social Sciences* 3(11):513. doi:10.18502/kss.v3i11.4031.
- Nassar, Sylvia, Aisha Al-Qimlass, Nurten Karacan-Ozdemir, and Lynn Z. Tovar. 2019. "Considerations for Career Intervention Services in Global Youth Workforce Development: Consensus across Policy, Research, and Practice." *Empirical Research in Vocational Education and Training* 11(1):5. doi:10.1186/s40461-019-0080-4.
- Naufalin, Lina Rifda, Mintasih Indriayu, and Sulistyandari Sulistyandari. 2024. "Work Readiness Generation Z's on Diploma Programme: The Influence Internship Program and Digital Literacy." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 14(2):208–19. doi:10.21831/jpv.v14i2.73642.
- Perera, Michael Angelo, Trinette Fernandes, and Prekerthi Paniker. 2020. "CAREER READINESS: A SURVEY ON EFFECTIVENESS OF LEARNING EMPLOYABILITY SKILLS AT UNIVERSITY LEVEL." *International Journal of Engineering Technologies and Management Research* 5(11):86–106. doi:10.29121/ijetmr.v5.i11.2018.320.
- Rahmaningtyas, Wisudani, Soetarno Joyoatmojo, Kristiani Kristiani, Tri Murwaningsih, and Leni Noviani. 2023. "Shaping the Workforce of Tomorrow : A Comprehensive Review of Competence-Based Learning for Employability Enhancement." *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 9(3):870. doi:10.33394/jk.v9i3.8696.



- Rahmat, Taufiq, M. Taufan Ashshiddiqi, and Diah Apriliani. 2024. "Urgency of Digital Literacy to Improving Work Readiness in the Industrial Revolution 4.0." *The Journal of Society and Media* 8(1):307–26. doi:10.26740/jsm.v8n1.p307-326.
- Setiyawan, Heru, Suharno Suharno, and Nugroho Agung Pambudi. 2023. "The Influence of Digital and Vocational Information Literacy on Student Learning Outcomes." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 13(2):192–204. doi:10.21831/jpv.v13i2.53999.
- Syawalia, Savvy Afifah, Ati Sumiati, and Sari Nurmala. 2020. "Industry revolution 4.0: the readiness of graduates of higher education institutions for fulfilling job demands." *Revista Română de Informatică și Automatică* 30(2):15–26. doi:10.33436/v30i2y202002.
- Trilling, Bernie, and Charles Fadel. 2013. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.
- Yi, Wang and Wang Siqian. 2025. "Digital Literacy Education Among Students: Status, Pathways, and Implications in the Current Digital Era." *International Journal of Education and Teaching Zone* 4(1):66–85. doi:10.57092/ijetz.v4i1.385.