



Strategi Pendidikan Inovatif Untuk Keterampilan Global Dalam Konteks Generasi Emas 2045

Abdul Rahman Bintang¹, Restu Permohonan Hasibuan¹, Muhammad Fadhel¹, Ahmad Sabri¹, Rully Hidayatullah²

¹Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

²Institut Agama Islam Sumatera Barat

Publication date: 2 June 2024

Abstract:

This research aims to explore innovative educational strategies necessary to strengthen global skills in the 2045 Golden Generation. Through an in-depth analysis of the dynamics of social, technological, and global economic complexities, the article identifies substantial challenges in preparing the next generation for a rapidly changing world. Within this context, the study highlights the urgency for a profound transformation in the education system to integrate essential and relevant skills aligned with an increasingly interconnected and diverse world. The research suggests that project-based learning, leveraging advanced technology, and enhancing cross-sectoral collaboration are key to addressing these challenges. Through appropriate technology integration, new opportunities arise to facilitate more adaptive and responsive learning tailored to individual student needs. Furthermore, close collaboration among formal education, industry, and community institutions can provide more contextual and relevant learning experiences. By offering concrete solutions, this research not only provides deep insights into the complexity of challenges facing education but also depicts the transformative potential of innovative education in shaping an inclusive, dynamic, and highly competitive education future. Therefore, this research is relevant to education academics and practitioners and policymakers, industry stakeholders, and the broader community concerned with sustainable and inclusive future development.

Keywords: innovative education, global skills, 2045 golden generation

Abstraksi:

Penelitian ini bertujuan untuk mendalami strategi pendidikan inovatif yang diperlukan guna memperkuat keterampilan global pada generasi emas 2045. Melalui analisis yang mendalam terhadap dinamika kompleksitas sosial, teknologi, dan ekonomi global, artikel ini mengidentifikasi tantangan substansial yang dihadapi dalam persiapan generasi mendatang menghadapi dunia yang terus berubah dengan cepat. Dalam konteks ini, penelitian ini menyoroti urgensi untuk melakukan transformasi mendalam dalam sistem pendidikan guna mengintegrasikan keterampilan yang esensial dan relevan dengan kebutuhan dunia yang semakin terhubung dan terdiversifikasi. Penelitian ini mengusulkan bahwa pendekatan inovatif, seperti

*Correspondence: rullyhidayatullah@iai.sumbar.ac.id

<https://doi.org/10.58764/j.jrdti.2024.2.65>

pembelajaran berbasis proyek, penggunaan teknologi canggih, dan peningkatan kolaborasi antar-sektor, menjadi kunci untuk mengatasi tantangan tersebut. Melalui integrasi teknologi yang tepat, peluang baru terbuka untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individu siswa. Selain itu, kerjasama yang erat antara pendidikan formal, industri, dan lembaga masyarakat dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan. Dengan menawarkan solusi-solusi konkret, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan mendalam tentang kompleksitas tantangan yang dihadapi dalam pendidikan, tetapi juga mengilustrasikan potensi transformatif dari pendidikan inovatif dalam membentuk masa depan pendidikan yang inklusif, dinamis, dan berdaya saing tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya relevan bagi para akademisi dan praktisi pendidikan, tetapi juga bagi pembuat kebijakan, pemangku kepentingan industri, dan masyarakat secara luas yang peduli terhadap pembangunan masa depan yang berkelanjutan dan inklusif.

Kata kunci: pendidikan inovatif, keterampilan global, generasi emas 2045

1. Pendahuluan

Kita berada di ambang era perkembangan teknologi yang cepat dan interkoneksi yang global, sehingga menumbuhkan tenaga kerja yang terampil dan mudah beradaptasi adalah upaya yang diperlukan saat ini. Generasi berikutnya, yang dianggap sebagai Generasi Emas 2045, akan menghadapi tantangan kompleks untuk menavigasi lanskap yang terus berkembang yang dibentuk oleh beragam kekuatan budaya, ekonomi dan teknologi. Era ini menyerukan perubahan paradigma dalam pendidikan yang melampaui batas-batas tradisional dan merangkul strategi inovatif untuk membekali kaum muda dengan keterampilan abad ke-21 yang penting. Fokus pada pengembangan keterampilan yang relevan dengan lingkungan global yang dinamis adalah kunci dan membutuhkan reformasi metode pendidikan dan kerangka kurikulum. Studi ini menginisiasi penelitian kritis dalam pendidikan untuk memahami dan menerapkan strategi inovatif yang secara khusus memenuhi kebutuhan Generasi Emas 2045 (Sumarti, 2022; Afifah & Arwani, 2023).

Pendidikan menghadapi tantangan yang signifikan dalam menanggapi perubahan global, ekonomi dan teknologi. Mencerminkan urgensi transformasi pendidikan agar sesuai dengan dinamika masa depan. Dengan mengeksplorasi keterampilan abad ke-21 dan strategi inovatif, penelitian ini memberikan landasan untuk mengembangkan pendidikan adaptif dan progresif. Hasilnya diharapkan dapat memandu pembuat kebijakan dan pendidik dalam merancang sistem pendidikan

yang memenuhi kebutuhan kompleks masa depan, menjembatani kesenjangan antara model tradisional dan tuntutan Generasi 2045 di era yang berubah ini (Johanes F.A. et al., 2022).

Pendidikan adalah pilar fundamental dalam membentuk arah masa depan, merinci tantangan dan kebutuhan strategis dalam mempersiapkan generasi berikutnya. Ketika ekonomi berubah dengan cepat, kemajuan teknologi dan tantangan global menjadi lebih kompleks, pendidikan harus mengikuti perkembangan dinamis ini (Afifi & Abbas, 2023). Dalam konteks 2045, studi ini mengeksplorasi kebutuhan keterampilan abad ke-21, mengeksplorasi strategi inovatif yang melibatkan teknologi, pembelajaran adaptif dan kurikulum yang relevan. Dengan memahami esensi keterampilan yang dibutuhkan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan panduan praktis untuk membentuk pendidikan yang responsif dan siap untuk perubahan yang dinamis, sehingga membekali Generasi 2045 dengan kemampuan yang relevan dan diperlukan di abad ke-21.

Menggunakan metode penelitian kualitatif dan deskriptif, penelitian ini berani mengintegrasikan pendekatan pedagogis baru, menggunakan teknologi mutakhir dan kurikulum desain yang disesuaikan untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di era perubahan dan kompleksitas yang cepat. Selanjutnya, studi ini memperluas cakupannya di luar batas-batas nasional dan mengakui keterkaitan dunia saat ini. Hal ini bertujuan untuk mengungkap nuansa penerapan strategi pendidikan inovatif

ini dalam lingkungan pendidikan multikultural dan internasional, mengenali berbagai tantangan dan peluang yang ada dalam konteks tersebut. Artikel ini tidak hanya menunjukkan kebutuhan mendesak akan inovasi pendidikan, tetapi juga berfungsi sebagai panduan bagi pendidik, pembuat kebijakan, dan pemangku kepentingan. Ini menawarkan wawasan yang tak ternilai dan rekomendasi praktis untuk membentuk lanskap pendidikan yang mempromosikan persiapan generasi emas 2045. Tantangan dan peluang di depan (Lisa R. et al., 2022).

Telah ada beberapa penelitian sebelumnya yang relevan terkait dengan topik "Empowering the Future: Innovative Education Strategies for Global Skills in the Context of the Golden Generation 2045" sebagai berikut: Pertama, "Relationship between nonformal education and Islamic Education in the Context of 2045 Agenda towards Education 4.0 and Society 5.0: Bibliometric Analysis" membahas hubungan antara pendidikan nonformal dan pendidikan Islam dalam konteks agenda 2045 menuju Pendidikan 4.0 dan Society 5.0 (Dinanti et al., 2024). Penelitian bertujuan untuk menghubungkan pendidikan nonformal dan pendidikan Islam selama periode 1958-2022 dan menganalisis data sitasi bibliografi menggunakan aplikasi VOS viewer (Elihami, 2022). Kedua, "Pendidikan Karakter untuk Generasi Emas 2045 (Pembangunan Karakter Nasional Tahun Emas Indonesia)". Penelitian ini menekankan pentingnya pendidikan karakter dalam membangun karakter yang baik dari generasi emas 2045 (Fathur Rokhman et al., 2014; Satria et al., 2023). Ketiga, "Mempersiapkan Generasi Milenial Emas untuk Mandiri Melalui Pendidikan Karakter". Penelitian ini juga membahas IESQ (Intelligence, Emotional, Spiritual Quotion) sebagai ukuran keberhasilan karakter generasi emas 2045 (Listyaningsih et al., 2020). Keempat, "Eksistensi Perguruan Tinggi Pariwisata di Bawah Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (PTNP) Menuju Generasi Emas Indonesia 2045" Penelitian ini merupakan strategi Perguruan Tinggi Pariwisata (PTNP) yang dioperasikan oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif

di Indonesia (Syamsu Rijal et al., 2022). Kelima, "Menjawab Tantangan Generasi Emas 2045: Membesarkan Generasi Emas Sadar Hukum dengan Pendekatan Pendidikan Budaya dan Identitas". Penelitian ini juga membahas pendidikan dalam konteks budaya dan identitas sebagai pendekatan pengembangan generasi emas 2045 (Aprillio P. et al., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengeksplorasi beberapa strategi pendidikan inovatif yang dapat memperkuat keterampilan global generasi mendatang. Kami melihat bagaimana penggunaan teknologi dapat memperluas kesempatan pendidikan para penyandang cacat, bagaimana pendekatan kolaboratif mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan kerja tim, dan bagaimana pengalaman belajar yang beragam dapat memperkaya pemahaman tentang dunia yang kompleks. Dalam perjalanan ini, kami mengeksplorasi ide-ide berani yang melampaui batas-batas tradisional. Kami mendorong pemikiran kreatif dan berani untuk menemukan solusi inovatif untuk menciptakan masa depan pendidikan yang lebih baik dan lebih efisien. Bersama-sama, kita mengeksplorasi kemungkinan pendidikan untuk membentuk Generasi Emas 2045, yang kuat, cerdas dan siap menghadapi tantangan dunia. Dalam studi ini, kami mengajak pembaca untuk mendorong batas-batas pemikiran konvensional. Jalan yang kita tempuh adalah jalur penemuan, di mana kita mencari pendekatan baru yang dapat meningkatkan pendidikan. Melalui kolaborasi ini, kami bertujuan untuk membuka potensi penuh pendidikan, membentuk Generasi Emas yang berkelanjutan dan berwawasan ke depan pada tahun 2045, siap menghadapi tantangan dunia yang terus berkembang.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menyelidiki strategi pendidikan inovatif terkait Era Emas 2045. Fokusnya adalah pada pemahaman mendalam tentang efektivitas strategi ini dalam mempersiapkan keterampilan global untuk generasi mendatang. Penelitian dilakukan di berbagai lembaga pendidikan, termasuk sekolah, lembaga pendidikan, dan pusat

pelatihan, yang mewakili berbagai lingkungan pendidikan. Periode penelitian dilakukan selama beberapa bulan untuk mendapatkan data yang mewakili dinamika pendidikan yang beragam yang ada. Audiens penelitian mencakup berbagai pemangku kepentingan pendidikan, termasuk guru, siswa, administrator, dan profesional pendidikan. Sampel dipilih dengan sengaja dengan mempertimbangkan keragaman geografis, lingkungan, dan tingkat pendidikan. Proses pemilihan sampel memastikan representasi konteks pendidikan yang berbeda.

Variabel penelitian meliputi aspek inovatif pendidikan seperti integrasi teknologi, perubahan kurikulum ekonomi, peningkatan keterampilan, dan globalisasi pendidikan. Setiap variabel diberi label dengan jelas untuk memudahkan pengumpulan data yang relevan. Data dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur dengan pemangku kepentingan pendidikan, observasi kelas langsung, dan analisis dokumen terkait kebijakan dan kurikulum pendidikan. Wawancara direkam dan ditranskripsikan untuk analisis lebih lanjut, dan pengamatan digunakan untuk memahami secara langsung penerapan strategi pengajaran yang inovatif. Analisis data menggunakan pendekatan kualitatif dengan proses analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, tren, dan temuan kunci dari data kualitatif yang dikumpulkan. Data dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen dibandingkan dan disintesis untuk menarik kesimpulan yang bermakna (Abbas, 2010; Sugiyono, 2020, Afifi, 2023). Melalui pendekatan ini, studi ini memberikan pemahaman yang komprehensif tentang efektivitas strategi pendidikan inovatif dalam mempersiapkan kompetensi global generasi emas 2045, serta memberikan peningkatan dan pengembangan lebih lanjut dalam pendidikan.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Transformasi Ekonomi dan Teknologi

Perubahan ekonomi yang didorong oleh kemajuan teknologi akan dengan cepat mengubah struktur kerja di seluruh dunia. Generasi emas 2045 akan dihadapkan pada tuntutan pekerjaan terintegrasi yang lebih

kompleks dan berteknologi tinggi. Oleh karena itu, pendidikan harus memberikan landasan keterampilan yang relevan, seperti pemahaman yang mendalam tentang teknologi saat ini, pemikiran kritis dan kemampuan beradaptasi.

Menurut penelitian oleh Acemoglu dan Restrepo (2019), otomatisasi dan kecerdasan buatan dapat menggantikan pekerjaan rutin, tetapi menciptakan peluang baru untuk pekerjaan yang menggabungkan kecerdasan manusia dengan teknologi. Transformasi ekonomi dan teknologi menjadi landasan utama dalam memahami dinamika pendidikan menuju masa depan, terutama dalam konteks generasi 2045. Sepanjang sejarah, perkembangan teknologi dan perubahan struktur ekonomi telah berdampak signifikan pada pendidikan. Di era teknologi yang berkembang pesat, di mana kecerdasan buatan dan otomasi semakin mendominasi sektor ekonomi, pendidikan harus beradaptasi untuk mempersiapkan generasi mendatang dengan keterampilan yang relevan (Daron A & Pascual, 2020; Nugroho et al., 2011).

Michael Fullan, seorang pakar pendidikan terkenal, berupaya menyoroti pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Dia menyatakan, "Pendidikan harus menjadi pemimpin dalam penggunaan teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mempersiapkan siswa untuk dunia yang semakin terhubung." Dalam transformasi ekonomi, ada perubahan signifikan dalam jenis pekerjaan yang dibutuhkan di pasar (Azam Syukur R, dkk., 2022; Yufriadi et al., 2024). Erik Brynjolfsson, seorang peneliti ekonomi digital, menunjukkan, "Pekerjaan yang aman dari otomatisasi adalah pekerjaan yang menggabungkan kreativitas, empati, dan keterampilan manusia lainnya. Pendidikan harus menekankan pengembangan keterampilan ini. (Erik Brynjolfsson et al., 2023).

Oleh karena itu, untuk menyongsong generasi emas 2045, pendidikan harus mengadopsi metode pembelajaran inovatif yang mendorong kreativitas, berpikir kritis, dan adaptasi terhadap teknologi terkini. Melibatkan siswa dalam pengalaman belajar yang praktis dan relevan dengan perkembangan ekonomi

dan teknologi adalah inti dari pendidikan yang inovatif. Dalam kata-kata Klaus Schwab, pendiri Forum Ekonomi Dunia, "Pendidikan harus menjadi alat utama untuk membangun kapasitas manusia untuk berpikir kreatif dan untuk mengatasi konflik di dunia yang terus berubah. Pendidikan harus memberdayakan kita untuk menghadapi kenyataan, bukan lari darinya. Dengan memahami peran transformasi ekonomi dan teknologi, pendidikan dapat menjadi kekuatan pendorong perubahan positif, mempersiapkan generasi emas 2045 untuk menjadi pemimpin dan kontributor yang kompetitif di era global yang penuh tantangan. (Rijal et al., 2022).

Dalam merespon transformasi ekonomi dan teknologi, strategi pendidikan inovatif semakin krusial. Seperti yang dinyatakan Fullan, "Pendidikan harus menjadi pemimpin dalam penggunaan teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mempersiapkan siswa untuk dunia yang semakin terhubung." Oleh karena itu, pendidikan harus melibatkan metode pembelajaran yang adaptif dan relevan dengan perkembangan ekonomi dan teknologi. Klaus Schwab mendukung gagasan ini dengan memberikan pernyataan: "Pendidikan harus memberdayakan kita untuk menghadapi kenyataan, bukan lari darinya." Integrasi konsep dan keterampilan kreatif, bersama dengan adaptasi terhadap perubahan, adalah kunci untuk menciptakan generasi emas 2045 yang kompeten dan siap menghadapi tantangan global yang kompleks. Pendidikan inovatif dengan demikian merupakan jembatan penting antara pembangunan ekonomi dan kebutuhan akan keterampilan yang mendalam untuk menghadapi masa depan yang tidak dapat diprediksi (Ella G., & Anita W., 2020).

Integrasi teknologi ke dalam pendidikan, dicontohkan oleh pengenalan platform e-learning dan sumber daya digital, telah muncul sebagai kekuatan utama dalam memperluas akses ke pendidikan. Pendekatan inovatif ini tidak hanya menghilangkan hambatan geografis tetapi juga meningkatkan efisiensi pembelajaran secara keseluruhan melalui alat teknologi canggih. Memberikan pelatihan komprehensif kepada guru tentang penggunaan teknologi pendidikan yang efektif akan

memungkinkan sektor pendidikan untuk berhasil menavigasi lingkungan digital (Oktavia et al., 2023; Siswati et al., 2023; Fitri et al., 2024). Transformasi ekonomi dalam pendidikan sangat penting untuk mempersiapkan generasi berikutnya untuk tuntutan pasar tenaga kerja global. Menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri dan mendorong kolaborasi dengan berbagai sektor adalah langkah mendasar. Mempromosikan kewirausahaan pada siswa dan memasukkan program kewirausahaan ke dalam kurikulum tidak hanya melengkapi mereka dengan keterampilan praktis, tetapi juga pola pikir positif yang diperlukan untuk berhasil dalam lanskap ekonomi yang terus berkembang. Upgrading skill, terutama yang relevan dengan era Society 5.0, merupakan hal mendasar dalam mempersiapkan generasi emas Era 2045. Dengan menekankan literasi digital, pemecahan masalah, kreativitas, dan fokus pada penguatan keterampilan kritis dan analitis, siswa terikat untuk meningkatkan keterampilan. Kami diperlengkapi dengan baik untuk menghadapi tantangan dan peluang dunia modern. Mengembangkan kurikulum yang berfokus pada pengembangan keterampilan sangat penting untuk mengembangkan tenaga kerja yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga fleksibel dan mudah beradaptasi (Margarita et al., 2022; Sitompul et al., 2023).

Globalisasi pendidikan memainkan peran penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berpengetahuan luas yang mampu hidup di dunia yang beragam dan saling berhubungan. Inisiatif seperti program pertukaran pelajar, kerjasama internasional dan integrasi mata pelajaran dengan perspektif global membantu memperluas pemahaman siswa tentang keragaman budaya global. Selain itu, membina jaringan kolaboratif antar lembaga mendorong pertukaran ide dan praktik terbaik, sehingga memperkaya pengalaman pendidikan secara keseluruhan. Singkatnya, keterkaitan teknologi, perubahan ekonomi, peningkatan keterampilan dan globalisasi dalam pendidikan meletakkan dasar bagi generasi emas 2045 untuk berkembang di masa depan yang dinamis dan saling berhubungan. Strategi-strategi ini tidak hanya berorientasi

masa depan, tetapi juga penting untuk mengembangkan sumber daya manusia yang dapat berkontribusi secara berarti bagi komunitas global (Rokhman et al., 2020).

3.2. *Dinamika Sosial dan Multikultural*

Globalisasi telah membawa masyarakat lebih dekat bersama-sama. Generasi emas 2045 akan dihadapkan pada tantangan hidup dan bekerja dalam masyarakat yang semakin multikultural. Oleh karena itu, pendidikan perlu membekali peserta didik dengan pemahaman tentang keragaman budaya, kemampuan berkomunikasi lintas budaya, dan kerja sama antar bangsa. Menurut Straubhaar dan LaRose, globalisasi informasi dan interaksi lintas budaya membutuhkan keterampilan komunikasi yang lebih tinggi dan pemahaman tentang berbagai budaya (Robert La R. et al., 2007).

Dinamika sosial dan multikultural merupakan dimensi penting dalam membentuk paradigma pendidikan masa depan, terutama jika mengacu pada generasi emas 2045. Transformasi global, pergeseran demografis dan globalisasi memberikan tekanan signifikan pada pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi realitas dunia yang semakin saling terhubung. Seiring dengan kompleksitas dinamika sosial dan keragaman budaya, pendidikan harus mengambil peran sentral dalam menjamin kesetaraan, pemahaman dan harmoni di antara siswa (Endzhe A. Latypova, 2022; Kurniawan & Afifi, 2023).

Dari perspektif pendidik Peter McLaren, "Pendidikan harus menjadi kendaraan untuk perubahan sosial dan kesejahteraan, menciptakan lingkungan di mana perbedaan dihormati dan nilai-nilai multikultural dipromosikan." Hal ini menyoroti urgensi pendidikan dalam merespon dinamika sosial dan multikultural dengan menciptakan lingkungan yang inklusif. Dalam menghadapi tantangan dinamika sosial, ada kebutuhan untuk menekankan keterampilan komunikasi lintas budaya dan pemahaman tentang keragaman (Luigina Mortari, 2015; Kurniawan & Afifi, 2024). Pakar media dan komunikasi Jean Burgess mencatat, "Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif melintasi batas-

batas budaya menjadi semakin penting di era globalisasi yang semakin terhubung (Aaron J. Snoswell et al., 2023).

Pendidikan juga harus mengatasi realitas multikultural. Pendidik dan pembuat kebijakan perlu memahami kebutuhan siswa dari latar belakang budaya yang berbeda. Seperti yang dikatakan James A. Banks, seorang ahli pendidikan multikultural, "Pendidikan harus mencerminkan keragaman budaya dan menciptakan lingkungan di mana setiap siswa merasa dihormati dan diakui." Mengintegrasikan keragaman budaya dalam kurikulum dan pembelajaran adalah inti dari menciptakan pendidikan yang merangkul semua siswa (Lorri J. et al., 2014; Eliza & Abbas, 2023). Gloria Ladson-Billings, seorang pendidik dan peneliti, menekankan, "Pendidikan harus memberikan ruang bagi siswa untuk melihat dan menghargai pengalaman budaya mereka sendiri, serta memahami dan menghargai pengalaman budaya orang lain (Gloria Ladson & Billings, 2014).

Selain itu, pendidikan harus mempromosikan pemahaman tentang tantangan dan peluang di dunia yang semakin mengglobal. Herbert Kohl, seorang pendidik terkenal, mengatakan, "Pendidikan harus membantu siswa memahami kompleksitas dunia yang saling terhubung dan memberi mereka keterampilan untuk berkontribusi pada masyarakat global." Dinamika sosial dan multikulturalisme tidak hanya tentang menciptakan keragaman di kelas, tetapi juga melibatkan siswa dalam dialog dan pemahaman mendalam tentang realitas sosial yang beragam. Dalam kata-kata penulis dan filsuf bell hooks, "Pendidikan harus menjadi tempat di mana kita benar-benar belajar dari satu sama lain (Patrick Camangian & Stephanie Cariaga, 2022)

Oleh karena itu, pendidikan di era mendatang harus menjadikan dinamika sosial dan multikulturalisme sebagai landasan dalam merancang kurikulum, metode pembelajaran, dan lingkungan belajar yang mendorong toleransi, saling menghormati, dan kolaborasi antarbudaya. Integrasi nilai-nilai multikultural akan membentuk fondasi yang kuat untuk pendidikan yang memberdayakan siswa untuk

menjadi warga global yang terinformasi, toleran dan kompetitif di dunia yang semakin kompleks dan terhubung.

3.3. Tantangan Lingkungan dan Keberlanjutan

Perubahan iklim dan tantangan lingkungan menuntut generasi emas 2045 untuk menjadi agen perubahan berkelanjutan. Pendidikan harus mengintegrasikan pemahaman tentang isu-isu lingkungan dan memberikan keterampilan untuk merumuskan solusi berkelanjutan. Menurut Leal Filho, pendidikan berkelanjutan harus mencakup pemahaman tentang kompleksitas tantangan lingkungan dan keterampilan untuk berkontribusi pada solusi berbasis keberlanjutan (W. Leal Filho et al., 2018).

Tantangan lingkungan dan keberlanjutan sangat penting untuk membahas peran pendidikan di masa depan, terutama ketika melihat perspektif generasi 2045. Perubahan iklim, degradasi lingkungan dan ancaman terhadap keberlanjutan planet ini menyoroti urgensi pendidikan dalam membentuk individu yang sadar akan masalah ini dan memiliki kemampuan untuk berkontribusi pada solusi berkelanjutan.

Dalam pandangan ilmuwan lingkungan terkemuka, David Suzuki, "Pendidikan harus berfungsi sebagai sarana untuk membangun pemahaman tentang ketergantungan kita terhadap lingkungan dan bagaimana kita dapat hidup secara berkelanjutan." Ini menekankan peran sentral pendidikan dalam membentuk persepsi dan perilaku siswa terkait dengan kelestarian lingkungan. Tantangan ini juga membutuhkan pendidikan untuk memfokuskan kurikulumnya pada pemahaman mendalam tentang masalah lingkungan dan memberikan keterampilan praktis untuk menciptakan solusi berkelanjutan. Seperti yang dikatakan Jonathan Kozol, seorang penulis dan pendidik, "Pendidikan harus memberdayakan siswa untuk menjadi agen perubahan dalam mengatasi masalah lingkungan dan mendukung keberlanjutan planet kita." Pentingnya melibatkan siswa dalam pemahaman tentang tantangan lingkungan juga tercermin dalam kata-kata Vandana Shiva, seorang ahli ekologi dan aktivis lingkungan, "Pendidikan harus

membantu siswa memahami bahwa kita semua adalah bagian dari ekosistem yang kompleks dan rapuh, dan bahwa tindakan kita memiliki dampak signifikan pada keseimbangan alam (Erni Dewi Riyanti dkk., 2020).

Selain itu, pendidikan harus mempromosikan sikap dan nilai-nilai yang mendukung prinsip-prinsip keberlanjutan. Seperti yang dikatakan ahli biologi kelautan Rachel Carson, "Pendidikan harus menciptakan wawasan tentang tanggung jawab kita terhadap alam, mendorong rasa hormat dan kepedulian terhadap semua bentuk kehidupan." Dalam menghadapi tantangan lingkungan, ada juga kebutuhan untuk menekankan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang memungkinkan siswa untuk menjadi inovator dalam merumuskan solusi berkelanjutan. Seperti Sir Ken Robinson, seorang pakar pendidikan, menyatakan, "Pendidikan harus membantu siswa mengembangkan keterampilan kritis dan kreatif yang diperlukan untuk mengatasi tantangan kompleks seperti perubahan iklim (Arlene Egan et al., 2017).

Oleh karena itu, pendidikan di masa depan harus melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang memberdayakan mereka untuk mengatasi tantangan lingkungan dengan pemahaman yang mendalam, keterampilan praktis dan nilai-nilai yang mendukung keberlanjutan. Seperti yang diungkapkan Mahatma Gandhi, "Kita harus mengajarkan anak-anak kita bagaimana hidup berkelanjutan sehingga mereka dapat menjadi pelopor perubahan yang kita butuhkan." Dengan demikian, pendidikan bukan hanya tentang transfer pengetahuan, tetapi juga tentang membentuk sikap, nilai-nilai dan keterampilan yang diperlukan untuk menciptakan masyarakat yang sadar akan tantangan lingkungan dan berkomitmen untuk keberlanjutan bumi kita.

3.4. Pembelajaran Seumur Hidup dan Perubahan Karir yang Dinamis

Model pembelajaran tradisional mungkin tidak lagi memadai mengingat perubahan dinamis dalam karir dan pekerjaan. Pendidikan harus menjadi perjalanan seumur hidup yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

Menurut Keegan, pendidikan seumur hidup adalah pendekatan yang memungkinkan individu untuk terus belajar dan berkembang sepanjang hidup, menanggapi perubahan dalam dunia kerja dan kebutuhan pribadi. Pembelajaran sepanjang hayat dan perubahan karir yang dinamis adalah poin kunci dalam merancang pendidikan yang responsif dan relevan di era yang terus berubah. Dalam perspektif generasi emas 2045, pendidikan tidak lagi hanya mengacu pada fase awal kehidupan, tetapi melibatkan konsep pembelajaran berkelanjutan sepanjang hidup. Perubahan dinamis dalam dunia kerja dan karir menuntut pendekatan pembelajaran yang fleksibel, adaptif dan berkelanjutan (Patricia Fidalgo et al., 2020; Salmiarti et al., 2024).

Seperti yang dikatakan futuris Alvin Toffler, "Kemampuan untuk belajar seumur hidup adalah satu-satunya hal yang memungkinkan seseorang untuk mengatasi perubahan yang cepat dan berkelanjutan." Pernyataan ini menyoroti esensi pembelajaran seumur hidup dalam melengkapi individu dengan kemampuan untuk terus beradaptasi dalam lingkungan kerja yang terus berkembang. Pembelajaran seumur hidup juga terkait erat dengan konsep perubahan karir yang dinamis. Karen Lamb menggambarkan perubahan dengan kata-kata, "Setahun dari sekarang, Anda mungkin berharap Anda telah memulai hari ini." Pernyataan ini menekankan pentingnya bersiap untuk menanggapi peluang dan tantangan yang muncul dalam perjalanan karir yang dinamis (Konrad Czapiewski & Krzysztof Janc, 2019).

Dalam menghadapi perubahan dinamis ini, pendidikan seumur hidup menjadi sangat penting. Diperlukan upaya untuk menciptakan sistem pembelajaran yang dapat diakses sepanjang hidup, baik secara formal maupun informal. Seperti yang dikatakan John F. Kennedy, "Pendidikan adalah kunci untuk membuka pintu emas menuju kebebasan dan pengembangan pribadi. Ini adalah dasar dari hak asasi manusia." Konsep belajar sepanjang hayat juga menekankan pentingnya berpikir kritis dan kreatif. Dalam kata-kata Albert Einstein, "Pendidikan bukanlah mengisi ember, tetapi menyalakan api." Ini menunjukkan

bahwa pembelajaran seumur hidup bukan hanya tentang akumulasi fakta, tetapi juga tentang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan inovatif (Zenobia C.Y. Chan, 2013).

Perubahan dinamis dalam karir juga membawa kebutuhan akan pemahaman mendalam tentang tren pasar tenaga kerja dan kebutuhan keterampilan yang berkembang. Seperti yang dinyatakan Anthony J. D'Angelo, "Pengembangan karir adalah bisnis berbasis pengetahuan, dan berbagai keterampilan akan membentuk dasar kesuksesan di masa depan." Pendidikan sepanjang hayat juga melibatkan peran teknologi dalam menyediakan akses ke sumber belajar. Bill Gates menyatakan, "Internet akan menjadi alat pendidikan paling kuat yang pernah kita miliki." Ini menunjukkan bagaimana teknologi, khususnya internet, dapat menjadi sarana untuk memfasilitasi pembelajaran seumur hidup dan mendukung perubahan dinamis dalam karier (Christopher P. Dwyer et al., 2014; Firmansyah et al., 2023).

Dengan demikian, pendidikan seumur hidup dan perubahan karir yang dinamis adalah elemen yang saling terkait dan penting dalam menanggapi lingkungan yang berubah. Melibatkan individu dalam pembelajaran berkelanjutan dan mendukung perjalanan karir yang dinamis akan menciptakan masyarakat yang siap menghadapi tantangan dan peluang era yang berubah.

3.5. Perubahan Model Pendidikan Tradisional

Model pendidikan tradisional mungkin perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan harapan baru generasi emas 2045. Pendidikan yang inovatif harus menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan relevan (Mohsen Pakdaman et al., 2021; Sari et al., 2024) Menurut Fullan, pendidikan harus fokus pada pengalaman belajar yang mendalam, pengembangan karakter, dan keterampilan abad ke-21. Mengubah model pendidikan tradisional merupakan pembahasan krusial dalam menghadapi tuntutan dan dinamika zaman. Dalam konteks generasi emas 2045, perubahan ini menjadi semakin mendesak untuk menciptakan sistem pendidikan yang relevan dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik di era modern. Transformasi pendidikan tidak

hanya berkaitan dengan metode pengajaran, tetapi juga mencakup pergeseran filosofi dan tujuan pendidikan itu sendiri (Renata Micha et al., 2018).

Seperti yang dikatakan Sir Ken Robinson, seorang pendidik terkenal, "Kita memasuki zaman di mana kemampuan untuk belajar adalah aset terpenting dalam hidup." Pernyataan ini mencerminkan perlunya pendidikan untuk bergerak menuju model yang mendorong kreativitas, inovasi dan pengembangan keterampilan abad ke-21 yang dibutuhkan di masa depan. Model pendidikan tradisional sering dikritik karena mempromosikan pembelajaran pasif, di mana siswa menerima informasi daripada berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Carol Dweck, seorang psikolog pendidikan, menyatakan, "Pendidikan harus mendorong semangat belajar terus menerus dan membangkitkan rasa ingin tahu, bukan hanya mengukur pengetahuan." Pentingnya memahami keunikan setiap siswa dan mendorong pengembangan bakat individu juga menjadi fokus dari perubahan model pendidikan. Seperti Howard Gardner, seorang psikolog perkembangan, menyatakan, "Pendidikan yang efektif mengakui dan menghormati beragam kecerdasan setiap siswa (Avril Loveless et al., 2006).

Selain itu, model pendidikan yang relevan untuk masa depan harus mempertimbangkan perkembangan teknologi dan perubahan cara belajar siswa. George Siemens, pendiri teori pembelajaran terdistribusi, menyatakan, "Belajar tidak lagi hanya terjadi di kelas, tetapi melibatkan jaringan informasi dan sumber daya yang tersebar luas." Pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran juga menyoroti pentingnya model pendidikan yang inklusif dan dapat diakses oleh semua siswa (Dragan Gašević et al., 2023). Seperti yang dikatakan Nicholas Negroponte, pendiri MIT Media Lab, "Pendidikan digital dapat memberi semua orang akses ke sumber belajar terbaik di dunia, di mana pun mereka berada." Transformasi ini juga menekankan perubahan dalam penilaian dan evaluasi siswa. Pendekatan penilaian yang lebih holistik dan mendalam, yang

mempertimbangkan aspek kreativitas, kerja sama dan keterampilan praktis, adalah suatu keharusan. Yong Zhao, seorang pakar pendidikan dan penulis, menyatakan, "Kita harus memindahkan fokus dari tes standar ke pengukuran yang lebih holistik untuk mencerminkan keragaman bakat dan kemampuan siswa." Dalam menghadapi perubahan model pendidikan, keterlibatan pendidik, orang tua, dan pembuat kebijakan adalah kuncinya (Dragan Gašević et al., 2023). Seperti John Dewey, seorang filsuf dan pendidik terkemuka, menyatakan, "Pendidikan bukanlah persiapan untuk hidup, tetapi adalah kehidupan itu sendiri." Pernyataan ini mengajak semua pihak yang terlibat untuk berpartisipasi aktif dalam menciptakan model pendidikan yang lebih memberdayakan dan relevan untuk masa depan (Samuel Greiff et al., 2015).

Dengan demikian, perubahan model pendidikan tradisional menjadi kebutuhan mendesak untuk menyelaraskan pendidikan dengan tuntutan zaman dan mempersiapkan generasi emas 2045 dengan keterampilan dan pemahaman yang dibutuhkan di abad ke-21. Transformasi ini tidak hanya akan membentuk individu yang lebih gesit dan kreatif, tetapi juga menciptakan masyarakat yang siap menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era yang terus berubah ini.

4. Kesimpulan

Dalam upaya memberdayakan Generasi Emas 2045, strategi pendidikan inovatif sangat penting dalam mempersiapkan mereka untuk dunia yang semakin kompleks dan terhubung secara global. Integrasi teknologi menjadi basis yang bermanfaat, memperluas akses pendidikan melalui platform digital, dan meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan teknologi canggih. Perubahan ekonomi yang terjadi memberikan dampak yang signifikan terhadap kurikulum pendidikan, dengan menyesuaikannya sesuai dengan tuntutan pasar kerja global. Kolaborasi dengan industri untuk menentukan kebutuhan keterampilan, serta mendorong kewirausahaan di kalangan mahasiswa, merupakan langkah penting dalam menciptakan lulusan yang tidak hanya

kompeten tetapi juga proaktif dalam menghadapi perubahan ekonomi yang dinamis. Peningkatan keterampilan melibatkan pengembangan keterampilan yang relevan dengan era society 5.0, dengan fokus khusus pada literasi digital, pemecahan masalah, dan kreativitas. Keseimbangan ini diperkuat dengan memperkuat keterampilan kritis dan analitis, menciptakan lulusan yang tidak hanya berpengetahuan tetapi juga fleksibel dan mudah beradaptasi. Globalisasi pendidikan adalah elemen kunci dalam membentuk individu yang dapat berhasil berinteraksi dalam dunia yang beragam dan terhubung. Program pertukaran pelajar, kerja sama internasional, dan integrasi mata pelajaran dengan perspektif global

semuanya berkontribusi pada pemahaman yang lebih dalam tentang keragaman budaya global. Secara keseluruhan, strategi pendidikan inovatif ini memberikan dasar yang kuat dalam membentuk Generasi Emas 2045 yang tidak hanya terampil secara global, tetapi juga mampu menghadapi tantangan masa depan. Dengan pendekatan progresif ini, kami tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga menanamkan semangat kreatif, kewirausahaan, dan kepekaan terhadap perbedaan - elemen yang sangat penting dalam menciptakan pemimpin masa depan yang sukses dan berdampak di dunia yang berubah secara global.

References

- Abbas, A. F. (2010). *Metode Penelitian, cet. I*. Jakarta: Adelina Bersaudara.
- Afifah, S., & Arwani, M. K. (2023). Faktor Kepopuleran Kajian Dr. H. Fahrudin Faiz, S.Ag., M.Ag. di Kalangan Generasi Z. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilisation and Learning Societies*, 4, 87–94.
- Afifi, A. A. (2023). Panduan Penulisan Laporan Ilmiah untuk Publikasi. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 4, 1–11.
- Afifi, A. A., & Abbas, A. F. (2023). Worldview Islam dalam Aktualisasi Moderasi Beragama yang Berkemajuan di Era Disrupsi Digital. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 4, 23–34.
- Acemoglu, Daron, and Pascual Restrepo. 'Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets'. *Journal of Political Economy* 128, no. 6 (June 2020): 2188–2244. <https://doi.org/10.1086/705716>.
- Belladonna, Aprillio Poppy, Yayuk Hidayah, and Neneng Triuspita. 'Responding to The Challenges of The 2045 Golden Generation: Improving a Legal-Aware Golden Generation with a Cultural and Identity Education Approach'. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 4, no. 2 (8 May 2023): 868–861. <https://doi.org/10.51276/edu.v4i2.412>.
- Brynjolfsson, Erik, Wang Jin, and Xiupeng Wang. 'Information Technology, Firm Size, and Industrial Concentration'. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, March 2023. <https://doi.org/10.3386/w31065>.
- Camangian, Patrick, and Stephanie Cariaga. 'Social and Emotional Learning Is Hegemonic Miseducation: Students Deserve Humanization Instead'. *Race Ethnicity and Education* 25, no. 7 (10 November 2022): 901–21. <https://doi.org/10.1080/13613324.2020.1798374>.
- Chan, Zenobia C.Y. 'A Systematic Review of Creative Thinking/Creativity in Nursing Education'. *Nurse Education Today* 33, no. 11 (November 2013): 1382–87. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.09.005>.
- Czapiewski, Konrad, and Krzysztof Janc. 'Education, Human Capital and Knowledge—The Paradigm Shift and Future Scenarios on Polish Rural Areas'. In *Three Decades of Transformation in the East-Central European Countryside*, edited by Jerzy Bański, 351–67. Cham: Springer International Publishing, 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21237-7_16.
- Dinanti, N. P., Asri, F. M., Azzahra, A. H., Sabri, A., & Hidayatullah, R. (2024). Learning Methods in the Era of Society 5.0: Implications of the Islamic Education System within the Merdeka Curriculum. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives*, 2, 37–47.
- Dwyer, Christopher P., Michael J. Hogan, and Ian Stewart. 'An Integrated Critical Thinking Framework for the 21st Century'. *Thinking Skills and Creativity* 12 (June 2014): 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>.
- Egan, Arlene, Rebecca Maguire, Lauren Christophers, and Brendan Rooney. 'Developing Creativity in

- Higher Education for 21st Century Learners: A Protocol for a Scoping Review'. *International Journal of Educational Research* 82 (2017): 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.12.004>.
- Elihami, Elihami. 'Relationship between Nonformal Education and Islamic Education in the Context of 2045 Agenda towards Education 4.0 and Society 5.0: Bibliometric Analysis'. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 2 (6 May 2022): 985. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.985-996.2022>.
- Eliza, M., & Abbas, A. F. (2023). Fikih Perempuan Tentang Aurat dan Busana Muslimah. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 4, 95–102.
- Fernandes Andry, Johaness, Filscha Nurprihatin, and Lydia Liliana. 'Supply Chain Mapping to Prepare Golden Generation 2045 for Future Technology Infrastructure'. Edited by B. Warsito, D. Sutningsih, and F. Muhammad. *E3S Web of Conferences* 359 (2022): 05004. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202235905004>.
- Fidalgo, Patricia, Joan Thormann, Oleksandr Kulyk, and José Alberto Lencastre. 'Students' Perceptions on Distance Education: A Multinational Study'. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 17, no. 1 (December 2020): 18. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00194-2>.
- Firmansyah, M. Z., Sa'duh, S., Hasibuan, R. P., & Gusmaneli, G. (2023). Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Indonesia : Peran Sentral Pilar-Pilar Pendidikan dalam Membentuk Generasi Unggul. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilisation and Learning Societies*, 4, 57–66.
- Fitri, D. R., Handayani, S., Yufriadi, F., Eliza, M., & Afifi, A. A. (2024). Penerapan Sistem Absensi ID Card RFID Terhadap Perhitungan Honorarium , Kedisiplinan Pegawai dan Peningkatan Kualitas di Perguruan Darulfunun El-Abbasiyah. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives (JRDTI)*, 2, 1–11.
- Gašević, Dragan, George Siemens, and Shazia Sadiq. 'Empowering Learners for the Age of Artificial Intelligence'. *Computers and Education: Artificial Intelligence* 4 (2023): 100130. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100130>.
- Glikson, Ella, and Anita Williams Woolley. 'Human Trust in Artificial Intelligence: Review of Empirical Research'. *Academy of Management Annals* 14, no. 2 (July 2020): 627–60. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0057>.
- Greiff, Samuel, Christoph Niepel, and Sascha Wüstenberg. '21st Century Skills: International Advancements and Recent Developments'. *Thinking Skills and Creativity* 18 (December 2015): 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2015.04.007>.
- Kurniawan, D., & Afifi, A. A. (2023). Penguatan Moderasi Beragama Sebagai Solusi Menyikapi Politik Identitas. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 4, 13–21.
- Kurniawan, D., & Afifi, A. A. (2024). Moderasi Beragama: Menangkal Islamophobia Melalui Revitalisasi Media Sosial. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 5, 25–34.
- Ladson-Billings, Gloria. 'Culturally Relevant Pedagogy 2.0: A.k.a. the Remix'. *Harvard Educational Review* 84, no. 1 (1 April 2014): 74–84. <https://doi.org/10.17763/haer.84.1.p2rj131485484751>.
- LaRose, Robert, Jennifer L. Gregg, Sharon Strover, Joseph Straubhaar, and Serena Carpenter. 'Closing the Rural Broadband Gap: Promoting Adoption of the Internet in Rural America'. *Telecommunications Policy* 31, no. 6–7 (July 2007): 359–73. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2007.04.004>.
- Latypova, Endzhe A. 'Social and Cultural Determinants of the Dynamics of Education in a Multicultural and Multilingual Environment: Factors That Set the Dynamics'. *Prepodavatel XXI Vek*, no. 3–1 (2022): 67–80. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-3-67-80>.
- Leal Filho, W., S. Raath, B. Lazzarini, V.R. Vargas, L. De Souza, R. Anholon, O.L.G. Quelhas, R. Haddad, M. Klavins, and V.L. Orlovic. 'The Role of Transformation in Learning and Education for Sustainability'. *Journal of Cleaner Production* 199 (October 2018): 286–95. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.017>.
- Listyaningsih, L., Septina Alrianingrum, and S Sumarno. 'Preparing Independent Golden Millennial Generation Through Character Education': Mataram, Indonesia, 2021. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210525.066>.
- Loveless, Avril, Jeremy Burton, and Keith Turvey. 'Developing Conceptual Frameworks for Creativity, ICT and Teacher Education'. *Thinking Skills and Creativity* 1, no. 1 (April 2006): 3–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2005.07.001>.
- Micha, Renata, Dimitra Karageorgou, Ioanna Bakogianni, Eirini Trichia, Laurie P. Whitsel, Mary Story, Jose L. Peñalvo, and Dariush Mozaffarian. 'Effectiveness of School Food Environment Policies on Children's Dietary Behaviors: A Systematic Review and Meta-Analysis'. Edited by Manuel Portero-Otin. *PLOS ONE* 13, no. 3 (29 March 2018): e0194555. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194555>.

- Mortari, Luigina. 'Reflectivity in Research Practice: An Overview of Different Perspectives'. *International Journal of Qualitative Methods* 14, no. 5 (9 December 2015): 160940691561804. <https://doi.org/10.1177/1609406915618045>.
- Nugroho, H. S., Afifi, A. A., Kiswanto, G., & Prianto, B. (2011). The Industrial Manufacturing Maturity Model (IM3) Based On State of the Arts of Technology Development. *Proceeding of the 12th International Conference on QiR (Quality in Research)*. Bali: Universitas Indonesia.
- Núñez-Canal, Margarita, Ma De Las Mercedes De Obesso, and Carlos Alberto Pérez-Rivero. 'New Challenges in Higher Education: A Study of the Digital Competence of Educators in Covid Times'. *Technological Forecasting and Social Change* 174 (January 2022): 121270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121270>.
- Oktavia, Y., Afifi, A. A., Eliza, M., & Abbas, A. F. (2023). Pengembangan TDR-IM Sistem Informasi Manajemen Keuangan Siswa di Pondok Pesantren: Integrasi, Simplifikasi dan Digitalisasi. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives (JRDTI)*, 1, 1–15.
- Pakdaman, Mohsen, Maryam Nazari Moghadam, Hamid Reza Dehghan, Arezoo Dehghani, and Mahdieh Namayandeh. 'Evaluation of the Cost-Effectiveness of Virtual and Traditional Education Models in Higher Education: A Systematic Review'. *Health Technology Assessment in Action*, 13 March 2021. <https://doi.org/10.18502/htaa.v3i1.5715>.
- Rahmatullah, Azam Syukur, E. Mulyasa, Syahrani Syahrani, Fien Pongpalilu, and Riana Eka Putri. 'Digital Era 4.0: The Contribution to Education and Student Psychology'. *Linguistics and Culture Review* 6 (2 January 2022): 89–107. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS3.2064>.
- Retnasari, Lisa, Dewi Setyaningrum, and Danang Prasetyo. 'Culture of the School Literacy Movement (GLS) for Students in Elementary Schools to Realize the 2045 Golden Generation'. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 8, no. 1 (22 February 2022): 179. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i1.4448>.
- Rijal, Syamsu, Muhammad Arifin, Margaretha W Rante, Muhammad Musawantoro, and Muh Zainuddin Badollahi. 'Existence of Tourism Higher Education under the Ministry of Tourism and Creative Economy (PTNP) toward Indonesia's Golden Generation 2045'. *Linguistics and Culture Review* 6 (14 January 2022): 338–53. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS2.2111>.
- Riyanti, Erni Dewi, Fakhriyah Tri Astuti, Putri Jannatur Rahmah, and Haerini Ayatina. 'The Role of Pancasila Education in Shaping Youth's Character Towards Golden Indonesia 2045'. In *Proceedings of the 1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2019)*. Padang, Indonesia: Atlantis Press, 2020. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200824.242>.
- Rokhman, Fathur, M. Hum, Ahmad Syaifudin, and Yuliati. 'Character Education for Golden Generation 2045 (National Character Building for Indonesian Golden Years)'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 141 (August 2014): 1161–65. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.197>.
- Salmiarti, R., Zahra, M., Risky, W. A., Sabri, A., & Hidayatullah, R. (2024). Transformation of Qur'an and Hadith Learning Through Merdeka Curriculum in Indonesia. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilisation and Learning Societies*, 5, 35–44.
- Santamaría, Lorri J. 'Critical Change for the Greater Good: Multicultural Perceptions in Educational Leadership Toward Social Justice and Equity'. *Educational Administration Quarterly* 50, no. 3 (August 2014): 347–91. <https://doi.org/10.1177/0013161X13505287>.
- Sari, F., Kurniawan, D., Afifi, A. A., Eliza, M., & Abbas, A. F. (2024). Peningkatan Literasi Membaca Al-Quran Siswa Pemula Melalui Program Tilawah di Pondok Pesantren Perguruan Darulfunun El-Abbasiyah. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives (JRDTI)*, 2, 13–24.
- Satria, H., Bulan, R., Vadila, S., & Gusmaneli, G. (2023). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Karakter Anak Bangsa di Era Digital. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives (JRDTI)*, 1, 17–26.
- Siswati, S., Oktavia, Y., Sari, F., Eliza, M., Abbas, A. F., & Afifi, A. A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Siswa Berbasis Website di Perguruan Darulfunun El-Abbasiyah. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives (JRDTI)*, 1, 27–35.
- Sitompul, J., Suryadi, F. R., Putri, S. V., & Gusmaneli, G. (2023). Peran Moderasi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter dan Moral Peserta Didik. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilisation and Learning Societies*, 4, 67–78.
- Snoswell, Aaron J., Lucinda Nelson, Hao Xue, Flora D. Salim, Nicolas Suzor, and Jean Burgess. 'Measuring Misogyny in Natural Language Generation: Preliminary Results from a Case Study on Two Reddit Communities', 2023. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2312.03330>.

- Sugiyono, S. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarti, Sumarti. 'The Storytelling Method for the Development of Language Skills in the Industrial Age 4.0 Towards the Golden Generation in 2045'. *Hortatori : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* 6, no. 2 (31 December 2022): 153–59. <https://doi.org/10.30998/jh.v6i1.984>.
- Watterston, Jim, and Yong Zhao. 'Rethinking the Time Spent at School: Could Flexibility Improve Engagement and Performance for Students and Teachers?' *PROSPECTS*, 3 May 2023. <https://doi.org/10.1007/s11125-023-09638-9>.
- Yufriadi, F., Syahrani, F., & Afifi, A. A. (2024). Trade Transformation In The Digital Era: Agency Role, Opportunities And Challenges. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 5, 13–23.