

Differensiasi pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) dengan media Monopoli Kelas II Sekolah Dasar

Sri Sugiarti, Muhammad Sofian Hadi, Dendi Wijaya Saputra

¹ Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Banten, 15419

**Corresponding author. Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419. (9pt)*

E-mail: бина161@guru.sd.belajar.id¹⁾
m.sofianhadi@umj.ac.id²⁾
dendiwijaya.saputra@umj.ac.id^{3*)}

Received : 13 Januari 2025

Accepted : 02 Juni 2025

Published : 30 Juni 2025

Abstrak

Pembelajaran modern di sekolah dasar menuntut adaptasi terhadap keberagaman gaya dan kebutuhan siswa. Meskipun pembelajaran berdiferensiasi relevan, implementasinya terkendala kurangnya strategi konkret, terutama dalam mengakomodasi pembelajaran individualistik di kelas kolektif. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi media Monopoli Pancasila sebagai instrumen efektif dalam pembelajaran berdiferensiasi mata pelajaran PPKn kelas II SD. Menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen, lalu dianalisis secara tematik. Hasil menunjukkan Monopoli Pancasila signifikan meningkatkan motivasi, interaksi sosial, kerja sama, dan pemahaman konsep PPKn yang abstrak, karena sifat gamifikasi dan kolaboratifnya. Kontribusi penelitian ini adalah menyediakan bukti empiris tentang media permainan sebagai alat diferensiasi pembelajaran PPKn, menawarkan strategi praktis bagi guru, dan menjadi dasar pengembangan kurikulum berbasis permainan.

Kata Kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi, Monopoli Pancasila, PPKn, Sekolah Dasar, Motivasi Belajar.

Abstract

Modern learning in elementary schools requires adaptation to the diversity of student styles and needs. Although differentiated learning is relevant, its implementation is constrained by the lack of concrete strategies, especially in accommodating individualistic learning in collective classes. This study aims to analyze the implementation of the Pancasila Monopoly media as an effective instrument in differentiated learning of PPKn subjects for grade II elementary school. Using a qualitative case study approach, data were collected through interviews, observations, and document analysis, then analyzed thematically. The results show that Pancasila Monopoly significantly increases motivation, social interaction, cooperation, and understanding of abstract PPKn concepts, due to its gamification and collaborative nature. The contribution of this study is to provide empirical evidence of game media as a tool for differentiation of PPKn learning, offer practical strategies for teachers, and become the basis for developing a game-based curriculum.

Keywords: *Differentiated Learning, Pancasila Monopoly, PPKn, Elementary School, Learning Motivation.*

Pendahuluan

Pergeseran paradigma dalam pembelajaran modern di jenjang sekolah dasar kini menunjukkan perbedaan signifikan dari metode tradisional (Dwi Lestari & Riatun, 2024; Serin, 2013). Saat ini, pembelajaran dihadapkan pada perubahan cepat dari berbagai aspek, termasuk perbedaan gaya belajar dan karakteristik unik setiap siswa. Transformasi pola pembelajaran yang terjadi secara cepat dan masif (Chatikobo & Pasipamire, 2024; Ibrahim & Alhosani, 2020) menuntut pengembangan kegiatan pembelajaran yang ideal. Idealnya, pembelajaran harus mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mudah dipahami, sehingga prosesnya berjalan secara efektif dan efisien. Kunci dari pembelajaran ideal ini terletak pada kemampuannya untuk beradaptasi dengan gaya belajar dan kebutuhan individual siswa (Metaferia et al., 2023; Zhao & Liu, 2023).

Dalam konteks ini, pembelajaran berdiferensiasi telah menjadi sorotan sebagai pendekatan yang sangat relevan untuk mengakomodasi keberagaman siswa di sekolah dasar. Konsep ini memfokuskan pada penyesuaian proses belajar-mengajar di kelas untuk memenuhi kebutuhan spesifik setiap peserta didik (Brooks et al., 2021; Kijima & Lipsy, 2023; Melesse & Belay, 2022; Schulte, 2024). Berbagai studi telah mengupas efektivitas pembelajaran berdiferensiasi dalam menyelaraskan pengajaran dengan bakat dan gaya belajar siswa yang berbeda-beda (Klang et al., 2021; Lindner & Schwab, 2020). Selain itu, peran guru sebagai fasilitator yang responsif terhadap kekuatan dan kebutuhan belajar siswa secara independen juga telah banyak dibahas (Maisyaroh et al., 2021; Namaziandost et al., 2020). Penekanan pada adaptasi pengajaran ini menjadi krusial, mengingat perbedaan kemampuan yang pasti ada dalam setiap kelas (Klang et al., 2021).

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang ideal dan efektif di sekolah dasar masih menunjukkan adanya kesenjangan penelitian. Sebagian besar studi yang ada cenderung berfokus pada kerangka konseptual atau terbatas pada studi kasus skala kecil. Namun, masih minimnya panduan komprehensif yang menawarkan strategi konkret dan praktis bagi guru untuk menghadapi dinamika kelas

yang semakin beragam di era modern. Belum banyak literatur yang secara spesifik mengelaborasi bagaimana guru dapat secara efektif merancang dan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang sungguh-sungguh mengakomodasi setiap gaya dan kebutuhan belajar siswa secara individualistik, namun tetap dalam kerangka pembelajaran kelas yang kolektif. Kesenjangan ini menjadi semakin mendesak mengingat karakteristik siswa era digital yang berubah cepat dan masif, memerlukan adaptasi pedagogis yang lebih dari sekadar penyesuaian materi biasa.

Berdasarkan analisis kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan utama: Bagaimana implementasi pembelajaran berdiferensiasi dapat dilakukan secara ideal dan efektif di sekolah dasar guna memenuhi kebutuhan serta gaya belajar siswa yang beragam di era modern? Penelitian ini akan menganalisis strategi yang dapat diimplementasikan guru untuk berperan sebagai fasilitator yang adaptif, mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan bakat, gaya belajar, dan kebutuhan unik setiap siswa, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, efektif, dan efisien.

Dengan kata lain, tidak semua siswa memiliki cara yang sama dalam belajarnya, sehingga guru harus dapat menemukan cara belajar yang tepat untuk siswanya. Guru dituntut merancang pembelajaran yang tepat di kelas sesuai dengan perbedaan kebutuhan belajar siswa (Brooks et al., 2021). Perbedaan itu difasilitasi dengan pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi dilaksanakan untuk memfasilitasi perbedaan kebutuhan belajar siswa, seperti gaya belajar, minat maupun kesiapan belajar. Karakteristik pembelajaran berdiferensiasi antara lain: manajemen kelas yang efektif, pembelajaran memiliki tujuan yang terdefinisi secara jelas, lingkungan belajar yang kondusif, penilaian yang berkelanjutan, serta pembelajaran yang responsif sebagai ; contoh pembelajaran berdiferensiasi yaitu penggunaan beragam strategi pembelajaran, variasi kegiatan pembelajaran, agar siswa dapat mengeksplorasi isi kurikulum maupun mendemonstrasikan apa yang mereka pelajari (Purnomo et al., 2023; Shi et al., 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi diterapkan dalam kurikulum merdeka, yang mengembangkan seluruh potensi siswa secara holistik dan seimbang. Kurikulum merdeka adalah sebuah konsep yang memberikan kebebasan kepada guru dan siswa

dalam pemilihan metode atau sistem pembelajaran. Kurikulum Merdeka ini berupaya dalam pembuatan sistem pembelajaran menjadi menyenangkan, baik bagi guru maupun siswa karena hingga saat ini pengetahuan lebih diutamakan daripada pembelajaran berbasis afektif atau keterampilan dalam pendidikan Indonesia. Kurikulum Merdeka juga memberikan penekanan terhadap aspek pengembangan karakter yang harus disesuaikan dengan nilai-nilai kebangsaan Indonesia, yang dituangkan dalam profil Pelajar Pancasila, yakni karakter keteladanan, mandiri, berpikir kritis, kreatif, bergotong-royong dan berkebhinnekaan global (Komalasari, 2023). Tujuan pembelajaran berdiferensiasi adalah untuk menciptakan suatu sistem pendidikan, di mana kebutuhan belajar individu siswa terpenuhi selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa memiliki berbagai kebutuhan belajar, antara lain kesiapan belajar, minat, dan profil belajar (Maryam, 2021). Pengetahuan dan kemampuan siswa dapat mendasari kesiapannya dalam belajar. Minat belajar memiliki komponen berupa motivasi atau dorongan siswa dalam belajar. Sementara itu, fitur profil pembelajaran memungkinkan siswa untuk belajar secara efektif dan organik sesuai dengan preferensi belajar setiap siswa.

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) di sekolah dasar merupakan program pendidikan yang membina dan mengembangkan pendidikan berdasarkan nilai-nilai Pancasila, pelestarian nilai-nilai luhur dan moral yang berakar pada budaya bangsa yang diharapkan dapat menjadi identitas yang tampak dalam bentuk perilaku di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dalam pembentukan diri siswa yang beragam dari sisi agama, sosial, budaya, bahasa, etnis yang berfokus pada pendidikan warga negara, dengan memahami dan menjalankan hak dan kewajibannya sebagai warga negara yang berakarakter, cerdas, dan terampil. Adapun tujuan dari Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, yakni membentuk karakter dan membimbing siswa berpikir kritis, analitis, berperilaku demokratis yang sesuai dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Keterampilan ini biasa disebut dengan keterampilan kewarganegaraan atau civic skills.

Minat belajar murid yang rendah sering kali disebabkan karena minimnya perhatian guru dalam memanfaatkan media edukasi pembelajaran yang inovatif. Media pembelajaran memainkan peran utama dalam proses belajar mengajar, karena dapat

menjadikan materi lebih menarik dan dapat memudahkan pemahaman murid, Tapi kenyataannya banyak guru yang masih memilih metode pengajaran tradisional dan kurang memanfaatkan potensi media pembelajaran. Hal ini tentu berdampak negative pada kualitas hasil belajar murid.

Meskipun pembelajaran berdiferensiasi telah diakui secara luas sebagai pendekatan yang essential untuk mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang beragam, dan penggunaan media permainan seperti monopoli Pancasila telah terbukti secara efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar secara umum, literature masih terbatas dalam mengeksplorasi secara spesifik bagaimana media permainan monopoli dapat diintegrasikan dan dimanfaatkan sebagai alat konkret untuk mengimplementasikan prinsip – prinsip diferensiasi pembelajaran. Sebagian besar studi tentang monopoli Pancasila cenderung berfokus pada dampak umum atau peningkatan motivasi, namun kurang menganalisis perannya dalam memfasilitasi penyesuaian proses belajar sesuai kesiapan, minat, dan profil belajar siswa. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya untuk secara unik mengkaji bagaimana media monopoli dapat menjadi instrumen efektif dalam menerapkan diferensiasi pembelajaran dan mata pelajaran pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan (PPKn) untuk kelas II sekolah dasar, memberikan pemahaman mendalam tentang mekanisme permainan ini dalam mengakomodasi perbedaan individu dan mengoptimalkan belajar PPKn yang relevan dan menyenangkan.

METODE

Dalam mencapai tujuan penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif agar dapat memahami konteks masalah yang sesungguhnya. Kemampuan kualitatif yang sangat relevan untuk mengungkap masalah utama penelitian ini menjadi alasan utama pemilihan metode kualitatif sebagai metode penelitian yang digunakan oleh penelitian ini.

Teknik Pemilihan Subjek

Subjek penelitian dilakukan dengan teknik purposive sampling dimana salah satu guru PPKn dipilih dengan kriteria dapat berkomunikasi dengan baik, mendapatkan penilaian

pengajaran di atas rata – rata, dan memahami dinamika pembelajaran PPKn terkini. Lokasi penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah dasar negeri di Kota Tangerang Selatan berdasarkan ketersediaan penggunaan media monopoli dalam pembelajaran PPKn. Penelitian ini dilakukan selama dua bulan.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data yang komprehensif, penelitian ini akan menggunakan tiga instrumen utama yang didukung oleh teknik pengumpulan data yang relevan. Wawancara mendalam akan menggunakan pedoman wawancara terstruktur yang divalidasi oleh ahli pendidikan dan PPKn, dilakukan secara tatap muka dan direkam, untuk menggali persepsi dan pengalaman mendalam guru dan siswa, sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan wawancara yang efektif dapat mengungkap pandangan subjektif. Observasi partisipatif akan menggunakan lembar observasi terukur yang telah diuji dan divalidasi, dimana peneliti akan mengamati langsung interaksi dan perilaku siswa selama proses pembelajaran Monopoli, memperkuat validitas data dengan konteks nyata di kelas, sebagaimana disarankan oleh studi terdahulu tentang observasi dalam konteks pembelajaran. Terakhir, analisis dokumen hasil belajar akan memanfaatkan panduan analisis dokumen untuk mengevaluasi dan menganalisis tes hasil belajar yang telah divalidasi, serta catatan harian guru dan produk kerja siswa, memungkinkan triangulasi data untuk memperkuat temuan tentang dampak Monopoli terhadap hasil belajar dan perilaku siswa, sesuai dengan rekomendasi berbagai penelitian kualitatif.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen akan dianalisis secara deskriptif kualitatif menggunakan teknik analisis tematik. Proses ini meliputi familiarisasi data, pembuatan kode awal, pencarian dan peninjauan tema, pendefinisian tema, dan penyusunan laporan, untuk memastikan interpretasi komprehensif mengenai bagaimana media monopoli mempengaruhi motivasi, hasil belajar, dan perilaku belajar siswa.

Hasil dan Pembahasan

Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dan implikasinya

Hasil wawancara mendalam dengan guru dan siswa, serta observasi partisipatif di kelas secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang belajar PPKn menggunakan media monopoli menunjukkan motivasi belajar yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Abuhassna et al., 2020). Fenomena ini dapat dijelaskan melalui beberapa faktor kausal. Pertama, elemen permainan (gamifikasi) yang inheren dalam monopoli menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton. Siswa tidak merasa sedang “diajar” tetapi “bermain” yang secara intrinsik membangkitkan rasa ingin tahu dan kegembiraan. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran yang menekankan pentingnya belajar sambil bermain pada anak usia dini untuk memicu motivasi internal. Kedua, sifat kompetitif dan kolaboratif dalam permainan mendorong siswa untuk terlibat. Mereka termotivasi untuk memahami materi agar dapat membuat keputusan yang tepat dalam permainan, seperti memilih strategi atau menjawab pertanyaan terkait konsep PPKn di kartu kesempatan atau dana umum yang disematkan dalam desain Monopoli. Guru melaporkan adanya antusiasme yang melonjak, ditandai dengan pertanyaan aktif, keinginan untuk berpartisipasi, dan suasana kelas yang lebih hidup. Temuan ini sangat selaras dengan penelitian yang sama – sama menemukan penerapan elemen permainan dalam pendidikan dapat secara efektif meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Melesse & Belay, 2022).

Implikasinya adalah dorongan kuat bagi para pendidik, khususnya guru PPKn di jenjang SD untuk mengintegrasikan elemen gamifikasi dalam proses pembelajaran. Guru dapat mempertimbangkan penggunaan permainan edukatif, seperti Monopoli atau adaptasinya, sebagai strategi untuk menciptakan suasana kelas yang lebih menarik dan merangsang rasa ingin tahu siswa, sehingga mengurangi kebosanan dan meningkatkan partisipasi aktif (Chamisijatin et al., 2023; Xiaoyu et al., 2025). Ini juga menyiratkan perlunya pelatihan bagi guru dalam mendesain dan mengimplementasikan aktivitas pembelajaran berbasis permainan.

Peningkatan interaksi Sosial dan Kerja Sama serta implikasinya

Observasi partisipatif secara jelas memperlihatkan bahwa media monopoli merupakan katalisator efektif untuk peningkatan interaksi sosial dan kerja sama di antara siswa.

dalam konteks permainan ini, siswa secara alami dipaksa untuk berdiskusi, bernegosiasi, dan saling membantu (Li, 2016). Misalnya, saat seorang siswa mendapatkan pertanyaan yang sulit, teman sekelompoknya secara spontan akan ikut berpikir dan memberikan masukan atau saat terjadi jual beli property, mereka belajar berkomunikasi dan tawar – menawar. Sebab-akibatnya adalah bahwa desain monopoli yang membutuhkan partisipasi aktif dari setiap pemain dan melibatkan pengambilan keputusan bersama secara inheren menumbuhkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi (Shu et al., 2024). Keterampilan sosial yang sebelumnya kurang terlihat dalam metode pembelajaran satu arah kini berkembang pesat, tercermin dari adanya diskusi kelompok yang lebih hidup dan kemampuan siswa untuk mencapai konsensus. Temuan ini secara konsisten menyoroti bagaimana permainan berbasis interaksi dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan sosial dan kerja sama di lingkungan belajar (Sandhofer & Schonberg, 2020; van Vijfeijken et al., 2023).

Implikasinya bahwa sekolah dan guru perlu memfasilitasi lebih banyak aktivitas pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan media interaktif. Desain pembelajaran yang menekankan kerja sama tim, komunikasi, dan negosiasi, seperti yang terjadi dalam permainan Monopoli, dapat secara efektif mengembangkan keterampilan sosial siswa yang penting untuk kehidupan bermasyarakat (Beers, 2009; Mudjisuusatyo et al., 2024; Yoto et al., 2024). Hal ini juga berarti bahwa peninjauan ulang metode evaluasi dapat dilakukan untuk tidak hanya berfokus pada hasil individu tetapi juga keterampilan kolaborasi.

Peningkatan pemahaman konsep Pancasila dan kewarganegaraan

Analisis mendalam terhadap tes hasil belajar secara kuantitatif menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep – konsep Pancasila dan kewarganegaraan pada siswa yang belajar menggunakan media Monopoli. Hal ini adalah salah satu temuan paling penting dimana faktor penyebabnya adalah kemampuan media monopoli dalam mengkonkretkan materi abstrak PPKn. Konsep seperti hak dan kewajiban, gotong royong, yang seringkali sulit dipahami oleh siswa kelas II, dapat divisualisasikan dan dialami langsung melalui jalannya permainan (Rizk et al., 2018). Misalnya aturan pajak atau dana umum dalam monopoli dapat dihubungkan dengan

konsep kewajiban membayar pajak. Siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga menginternalisasi nilai – nilai tersebut melalui pengalaman bermain yang bermakna. Mereka dapat mengaitkan setiap langkah dalam permainan dengan konsep PPKn yang relevan, menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan mudah diingat. Penelitian ini secara kuat sejalan dengan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dan berbasis pengalaman mampu meningkatkan retensi dan pemahaman konsep yang kompleks pada siswa usia dini karena memfasilitasi konstruksi pengetahuan secara aktif (Chamisijatin et al., 2023; Gildore et al., 2025; Shu et al., 2024).

Implikasinya adalah bahwa para pengembang kurikulum dan guru dapat merancang materi PPKn menjadi lebih konkrit dan kontekstual melalui penggunaan simulasi, permainan peran, atau media berbasis pengalaman nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan belajar dari pengalaman sangat efektif untuk materi yang menumbuhkan internalisasi nilai. Kontribusi utama dari temuan ini adalah menyediakan bukti bahwa media sederhana seperti Monopoli dapat menjadi alat yang ampuh untuk membuat nilai – nilai Pancasila dan kewarganegaraan lebih mudah dijangkau dan dipahami oleh siswa usia dini, mendukung pembentukan karakter sejak dini.

Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Monopoli secara positif mempengaruhi motivasi, hasil belajar, dan perilaku belajar siswa dalam diferensiasi pembelajaran pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di kelas II Tangerang Selatan. Media monopoli terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, mempermudah pemahaman konsep Pancasila dan kewarganegaraan yang abstrak, serta mendorong siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Dengan demikian, monopoli menjadi alternatif yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PPKn di tingkat sekolah dasar.

Sebagai saran, bagi praktisi pendidikan, disarankan untuk mengadopsi dan mengadaptasi media Monopoli atau permainan edukatif serupa dalam pembelajaran, yang mana juga mengindikasikan perlunya pelatihan bagi guru dalam integrasi gamifikasi. Pengembangan kurikulum, penelitian ini merekomendasikan pertimbangan untuk mengintegrasikan pendekatan berbasis permainan ke dalam panduan kurikulum

PPKn, menyediakan contoh dan pedoman implementasi yang jelas. Terakhir, untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan studi kasus dengan melibatkan jumlah subjek dan Lokasi yang lebih beragam guna meningkatkan generalisasi temuan. Selain itu, perlu dilakukan penelitian longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang media Monopoli terhadap retensi materi dan pembentukan karakter siswa, juga mengeksplorasi adaptasi Monopoli untuk topik PPKn lainnya atau mata pelajaran lain, serta membandingkan efektivitasnya dengan media pembelajaran interaktif lainnya.

Daftar Pustaka

- Abuhassna, H., Al-rahmi, W. M., Yahya, N., Aman, M., & Megat, Z. (2020). *Development of a new model on utilizing online learning platforms to improve students ' academic achievements and satisfaction.*
- Beers, J. S. (2009). Negotiating the transition between different teaching contexts through shared responsibility and shared reflection. *Cultural Studies of Science Education*, 4(2), 443–447. <https://doi.org/10.1007/s11422-008-9153-6>
- Brooks, P. T., Munthe-Fog, L., Rieneck, K., Banch Clausen, F., Rivera, O. B., Kannik Haastrup, E., Fischer-Nielsen, A., & Svalgaard, J. D. (2021). Application of a deep learning-based image analysis and live-cell imaging system for quantifying adipogenic differentiation kinetics of adipose-derived stem/stromal cells. *Adipocyte*, 10(1), 621–630. <https://doi.org/10.1080/21623945.2021.2000696>
- Chamisijatin, L., Pantiwati, Y., Zaenab, S., & Aldya, R. F. (2023). The implementation of projects for strengthening the profile of Pancasila students in the implementation of the independent learning curriculum. In *Journal of Community Service and Empowerment* (Vol. 4, Issue 1, pp. 38–48). <https://doi.org/10.22219/jcse.v4i1.24679>
- Chatikobo, M. V., & Pasipamire, N. (2024). Readiness to embrace artificial intelligence in information literacy instruction at a Zimbabwean University. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2425209>

- Dwi Lestari, E., & Riatun, R. (2024). Unveiling key factors for the continuation of E-learning adoption in blended learning environments within Indonesian higher education during the era of the 'new normal.' *Cogent Education*, 11(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2428871>
- Eikeland, I., & Ohna, S. E. (2022). Differentiation in education: a configurative review. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 8(3), 157–170.
<https://doi.org/10.1080/20020317.2022.2039351>
- Gildore, P. J. E., Aryanto, S., & Denatara, E. T. (2025). Effective reading intervention strategies for primary grade students in Indonesia: a systematic review. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2482470>
- Ibrahim, A., & Alhosani, N. (2020). Impact of language and curriculum on student international exam performances in the United Arab Emirates. *Cogent Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1808284>
- Kijima, R., & Lipsy, P. Y. (2023). Competition and regime complex architecture: authority relations and differentiation in international education. *Review of International Political Economy*, 30(6), 2150–2177.
<https://doi.org/10.1080/09692290.2023.2252828>
- Klang, E., Barash, Y., Levartovsky, A., Lederer, N. B., & Lahat, A. (2021). Differentiation between malignant and benign endoscopic images of gastric ulcers using deep learning. *Clinical and Experimental Gastroenterology*, 14, 155–162.
<https://doi.org/10.2147/CEG.S292857>
- Li, C.-H. (2016). From adaptive to generative learning in small and medium enterprises-a network perspective. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 6(1).
<https://doi.org/10.1186/s40497-016-0054-y>
- Lindner, K. T., & Schwab, S. (2020). Differentiation and individualisation in inclusive education: a systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Inclusive Education*, 0(0), 1–21. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1813450>

- Maisyaroh, Budi Wiyono, B., Hardika, Valdez, A. V., Mangorsi, S. B., & Canapi, S. P. T. (2021). The implementation of instructional supervision in Indonesia and the Philippines, and its effect on the variation of teacher learning models and materials. *Cogent Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1962232>
- Melesse, T., & Belay, S. (2022). Differentiating instruction in primary and middle schools: Does variation in students' learning attributes matter? *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2105552>
- Metaferia, T., Baraki, Z., & Mebratu, B. (2023). Transformational leadership practices and its influence on teachers job satisfaction in Addis Ababa government secondary schools. *Cogent Education*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2249658>
- Mudjisuusatyo, Y., Darwin, D., & Kisno, K. (2024). Change management in Independent Campus program: application of the ADKAR model as a change management competency constructor. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2381892>
- Namaziandest, E., Alekasir, S., Hassan Mohammed Sawalmeh, M., & Miftah, M. Z. (2020). Investigating the Iranian EFL learners' attitudes towards the implementation of e-portfolios in English learning and assessment. *Cogent Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1856764>
- Purnomo, A. R., Yulianto, B., Mahdiannur, M. A., & Subekti, H. (2023). Embedding Sustainable Development Goals to Support Curriculum Merdeka Using Projects in Biotechnology. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(1), 406–433. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.1.23>
- Rizk, N., Elliott, S., Kennelly, J., McKenzie, M., & Taylor, S. (2018). 'When are we going again?' Investigating children's responses to a new nature playspace at an environmental education centre. *Curriculum Perspectives*, 38(2), 157–162. <https://doi.org/10.1007/s41297-018-0049-7>

- Sandhofer, C., & Schonberg, C. (2020). Multiple Examples Support Children's Word Learning: The Roles of Aggregation, Decontextualization, and Memory Dynamics. In *Language and Concept Acquisition from Infancy Through Childhood: Learning from Multiple Exemplars*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35594-4_8
- Schulte, B. (2024). Differentiating agents, differentiated patients: the production of subjects and knowledge(s) in theorizing differentiation in education. *Journal of Curriculum Studies*, 56(2), 172–190. <https://doi.org/10.1080/00220272.2024.2306506>
- Serin, O. (2013). The Critical Thinking Skills of Teacher Candidates Turkish Republic of Northern Cyprus Sampling. *Eurasian Journal of Educational Research*, 53, 231–248. <https://doi.org/10.14689/ejer.2013.53.13>
- Shi, L., Muhammad Umer, A., & Shi, Y. (2023). Utilizing AI models to optimize blended teaching effectiveness in college-level English education. *Cogent Education*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2282804>
- Shu, Y., Chen, Z., Chi, J., Cheng, S., Li, H., Liu, P., & Luo, J. (2024). A Machine Learning Method for Differentiation Crohn's Disease and Intestinal Tuberculosis. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 17, 3835–3847. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S470429>
- van Vijfeijken, M., van Schilt-Mol, T., van den Bergh, L., Scholte, R. H. J., & Denessen, E. (2023). How teachers handle differentiation dilemmas in the context of a school's vision: A case study. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2165006>
- Xiaoyu, W., Zainuddin, Z., & Hai Leng, C. (2025). Generative artificial intelligence in pedagogical practices: a systematic review of empirical studies (2022–2024). *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2485499>
- Yan, J. Y., Zhang, P. W., Sheng, W. G., Shi, J. P., Ni, W., Li, L., & Zheng, Y. J. (2025). Evolutionary fuzzy learning for Chinese medicine liver syndrome differentiation.

DOI: <https://doi.org/10.22236/jppp.v7i1.18058>

Systems Science and Control Engineering, 13(1).

<https://doi.org/10.1080/21642583.2025.2507261>

Yoto, Marsono, Suyetno, A., Mawangi, P. A. N., Romadin, A., & Paryono. (2024). The role of industry to unlock the potential of the Merdeka curriculum for vocational school. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2335820>

Zhao, J., & Liu, X. (2023). A study on the current status and suggestions of students' character development education in secondary vocational school. *Cogent Education*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2287890>