

Transformasi Kemampuan Problem Solving Mahasiswa dengan Model *Experiential Learning* berbasis *Digital Literacy* pada Pembelajaran Kewirausahaan

Elvi Rahmi¹, Friyatmi²,

Universitas Negeri Padang^{1,2}

*Corresponding author, e-mail: elvirahmi83@fe.unp.ac.id

ARTICLE INFO

Received 01 September 2025

Accepted 01 Oktober 2025

Published 02 Oktober 2025

Keywords: Problem Solving,
Experiential Learning, Digital Literacy,
Entrepreneurship, SDGs.

DOI :

<https://doi.org/10.24036/ecogen.v8.i3.18>

ABSTRACT

This study objectives to apply the Digital Literacy-based Experiential Learning Model (EL-DL) in an effort to transform students' problem-solving skills. The research used an experimental method with a pretest-posttest control group design. The experimental class consisted of 32 students who received experiential learning-based treatment with the integration of digital literacy, while the control class consisted of 30 students who received conventional entrepreneurship learning. The research instrument was a problem-solving ability test administered before (pretest) and after (posttest) the treatment in both groups. Before use, the test instruments underwent validity, reliability, difficulty level, and discrimination tests to ensure the quality of the questions. The data obtained was analyzed by calculating the gain score to determine the increase in students' problem-solving skills, followed by a t-test to compare the learning outcomes between the experimental class and the control class. The results of this study indicate that the application of the Digital Literacy-based Experiential Learning Model (EL-DL) has a significant positive impact on students' problem-solving skills compared to conventional methods. Based on these findings, universities are advised to integrate EL-DL more systematically. Students also need to be encouraged to improve their digital literacy so that they can be more independent in searching for, evaluating, and processing information as a means of strengthening their problem-solving skills. This research is aligned with the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 4 (Quality Education).



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author.

PENDAHULUAN

Data BPS Pada Februari 2025 mencatat jumlah pengangguran terbuka di Indonesia menunjukkan angka 7, 28 juta orang. Angka ini meningkat sekitar 83 ribu orang atau 1,11 persen dibanding Februari 2024. orang. Ironisnya dari latar belakang pendidikan, terlihat bahwa angka persentase pengangguran lulusan perguruan tinggi (D4,S1,S2 S3) sebesar 6.23% ternyata lebih tinggi dari lulusan SD dan SMP. Selain itu, data dari Kementerian Ketenagakerjaan juga memperlihatkan bahwa sebagian besar lulusan perguruan tinggi masih lebih memilih untuk mencari pekerjaan di sektor formal, sementara kemampuan untuk membuka usaha sendiri atau menjadi wirausaha masih terbatas. Menurut BPS, hanya sekitar 4% dari lulusan perguruan tinggi yang berhasil menjadi wirausahawan setelah lulus, sebuah angka yang relatif rendah mengingat potensi besar yang dimiliki oleh lulusan perguruan tinggi untuk menciptakan peluang usaha Pascapandemi, pasar tenaga kerja berubah. Laporan Forum Ekonomi Dunia (WEF) mengenai The Future of Jobs Report 2023 menyebutkan tren ekonomi, kesehatan, dan geopolitik telah mengubah pasar tenaga kerja global secara berbeda-beda. Berkurangnya permintaan akan tenaga kerja itu diperparah oleh kondisi meningkatnya biaya produksi yang memberatkan perusahaan atau disrupsi teknologi yang menyebabkan bisnis proses menjadi lebih terdigitalisasi. Salah satu solusi untuk menghadapi permasalahan terbatasnya lapangan pekerjaan dan tingginya angka pengangguran adalah dengan mendorong generasi muda untuk berpartisipasi dalam aktivitas kewirausahaan (Cui & Bell, 2022).

Kewirausahaan merupakan salah satu mata kuliah di perguruan tinggi yang bertujuan untuk menyediakan pengetahuan dan menumbuhkembangkan semangat kewirausahaan, yang diharapkan nantinya mereka menjadi lulusan yang memiliki semangat kewirausahaan dan memiliki kemampuan *problem solving* dalam upaya mengurangi masalah pengangguran terdidik di Indonesia (Elpisah, 2024; Hasan, 2024; Bardales-Cárdenas et al., 2024). Pembelajaran kewirausahaan yang masih bersifat teoretis. kurangnya praktik langsung, simulasi berbasis digital, dan integrasi platform digital dalam proses pembelajaran menyebabkan lulusan tidak memiliki keterampilan praktis dan adaptif untuk menghadapi transformasi digital yang pesat di dunia usaha (Ghina et al., 2020 (Chang dan Rieple; 2013). Model pembelajaran yang tidak efektif juga berkontribusi terhadap lemahnya pengembangan kemampuan *problem solving* mahasiswa (Miço, H., & Cungu, J. 2023).

Kemampuan *problem solving* atau pemecahan masalah merupakan keterampilan kognitif dan praktis yang menekankan pada kemampuan individu dalam mengidentifikasi persoalan, menganalisis akar penyebab, merumuskan alternatif solusi, hingga mengevaluasi dan memilih keputusan terbaik untuk diterapkann (Santrock, 2018). Dalam konteks pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi, keterampilan ini menjadi sangat esensial karena dunia usaha selalu diwarnai dengan ketidakpastian, dinamika pasar, serta kompleksitas persoalan yang membutuhkan kreativitas dan ketangguhan berpikir kritis (Fayolle & Gailly, 2015). Dunia kewirausahaan saat ini tidak lagi sekadar menuntut pengetahuan teoritis, tetapi juga menekankan pada kemampuan dalam menghadapi persoalan yang kompleks dan dinamis. *Problem solving* sebagai keterampilan kognitif dan praktis harus mengalami transformasi dari

sekedar aktivitas analitis menuju proses yang lebih reflektif, inovatif, serta berbasis teknologi. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pemecahan masalah merupakan kompetensi inti dalam membekali mahasiswa menghadapi tantangan global dan mengambil keputusan strategis dalam dunia bisnis. Beberapa penelitian menegaskan bahwa kemampuan *problem solving* dalam kewirausahaan dapat ditingkatkan dengan menyediakan lingkungan pembelajaran nyata dan interaksi langsung dengan dunia bisnis. Hal ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning*, di mana mahasiswa belajar melalui pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif (Kolb, 2017).

Model *experiential learning* telah banyak terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan kewirausahaan mahasiswa melalui pengalaman langsung, refleksi, dan eksperimen, namun pendekatan ini memiliki keterbatasan apabila tidak diintegrasikan dengan literasi digital. Salah satu kelemahan utama adalah keterbatasan konteks pembelajaran yang cenderung terfokus pada pengalaman fisik atau simulasi sederhana. Tanpa dukungan literasi digital, mahasiswa hanya akan berlatih pada kasus yang bersifat lokal dan tradisional, sehingga kemampuan *problem solving* mereka tidak berkembang sesuai tuntutan ekosistem bisnis digital yang serba cepat, kompleks, dan berbasis data (Kolb, 2015; Secundo et al., 2021). Selain itu, ketiadaan literasi digital dalam *experiential learning* dapat membuat mahasiswa kurang terbiasa dengan analisis berbasis teknologi, sehingga solusi yang dirumuskan cenderung intuitif dan subjektif. Padahal, kemampuan *problem solving* di era digital menuntut mahasiswa untuk mengakses, mengolah, dan mengevaluasi informasi dari berbagai sumber digital. Tanpa integrasi tersebut, mereka akan kesulitan menghubungkan antara pengalaman nyata dengan keputusan berbasis data dan bukti (Ng, 2012; Martín-Peña et al., 2019)

Model EL-DL (*Experiential learning – Digital Literacy*) merupakan pengembangan inovatif dari pendekatan *experiential learning* yang secara komprehensif mengintegrasikan literasi digital dalam setiap tahap proses pembelajaran berbasis pengalaman. Kebaruan utama dari model ini terletak pada upaya sistematis untuk memperkuat kemampuan *problem solving* mahasiswa melalui pengalaman belajar aktif yang kontekstual dengan perkembangan era digital. Tidak hanya berfokus pada pemberian pengalaman nyata, model ini juga memperluas cakupan *experiential learning* dengan menambahkan sintaks *digital literacy* kedalam sintaks model *experiential learning*. *Experiential learning Theory Instructional Design* merupakan model desain instruksional yang mendefinisikan pembelajaran sebagai proses internalisasi pengetahuan melalui transformasi pengalaman (Kolb, 2016). *Experiential learning* (EL) memiliki empat aspek yaitu pengalaman konkret, pengamatan reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Darmansyah (2023: 168)). Literasi digital memungkinkan mahasiswa untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana eksplorasi, inovasi, dan kolaborasi. Penggunaan simulasi bisnis, analisis data digital, dan platform kolaboratif virtual mendorong terjadinya transformasi cara berpikir dan bertindak mahasiswa dalam merumuskan solusi atas persoalan kewirausahaan (Secundo et al., 2021). Literasi digital bukan hanya mengubah cara mahasiswa mengakses informasi, tetapi juga mentransformasi pola pengambilan keputusan yang lebih kritis, strategis, dan berbasis data (Ng, 2012). Transformasi kemampuan *problem solving* melalui integrasi model *experiential learning* dan literasi digital merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

kewirausahaan di perguruan tinggi. Transformasi ini diharapkan dapat melahirkan wirausahawan muda yang tidak hanya cakap dalam menghadapi tantangan bisnis, tetapi juga mampu bersaing. Rangkaian intervensi pendidikan ini memiliki relevansi dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs). Terutama pada SDG 4 (*Quality Education*) melalui peningkatan kualitas dan relevansi pembelajaran—termasuk keterampilan digital dan pemecahan masalah—sehingga generasi muda lebih siap bekerja, berwirausaha, dan berkontribusi produktif secara berkelanjutan (Saini, 2022; UNESCO, 2024).

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana model *experiential learning* berbasis *digital literacy* mampu mentransformasi kemampuan *problem solving* mahasiswa. Menawarkan perspektif baru dalam pendidikan kewirausahaan yang lebih relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar saat ini. Oleh karena itu, Kajian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah sekaligus mendorong implikasi kebijakan pendidikan yang mendukung pencapaian target SDGs pada tingkat lokal maupun nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Desain *pretest-posttest control group design* merupakan salah satu bentuk desain eksperimen yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan (*treatment*) dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan atau diberi perlakuan berbeda. Kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kondisi awal atau kemampuan dasar sebelum perlakuan. Setelah itu, kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan metode konvensional. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar yang terjadi. Kelebihan desain ini adalah adanya kemampuan untuk membandingkan peningkatan antara dua kelompok sekaligus mengendalikan variabel luar, karena hasil perlakuan dapat diketahui dari selisih skor *pretest* dan *posttest* (Creswell, 2014). Dengan demikian, desain ini memungkinkan peneliti untuk mengukur secara lebih akurat pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel yang diteliti (Sugiyono, 2019). Kelas eksperimen terdiri dari 32 mahasiswa yang mendapatkan perlakuan pembelajaran berbasis *experiential learning dengan integrasi literasi digital*, sedangkan kelas kontrol terdiri dari 30 mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran kewirausahaan konvensional.

Instrumen penelitian berupa tes kemampuan *problem solving* yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan pada kedua kelompok. Sebelum digunakan, instrumen tes telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda untuk memastikan kualitas soal. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kesesuaian butir soal dengan indikator yang diukur, sedangkan reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen. Sementara itu, analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda dilakukan untuk menjamin instrumen dapat membedakan mahasiswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah secara akurat (Arikunto, 2019).

Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung *gain score* untuk mengetahui peningkatan kemampuan *problem solving* mahasiswa, kemudian dilanjutkan dengan uji *t-test*

untuk membandingkan perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan *gain score* dipilih untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan dari *pretest* ke *posttest*, sedangkan uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kedua kelompok. Teknik analisis ini sesuai dengan prinsip penelitian kuantitatif eksperimen yang bertujuan menguji hipotesis secara inferensial (Creswell, 2014; Sugiyono, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Efektivitas Model EL-DL untuk pembelajaran MK kewirausahaan dilihat dari adanya peningkatan kemampuan *problem solving* mahasiswa berikut disajikan data terkait skor *gain* mahasiswa baik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Rata-Rata Hasil Skor Kemampuan *Problem Solving* Mahasiswa

Kelas	N	Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i>	Rata-Rata Nilai <i>Posttest</i>	<i>Normalized Gain</i>
Eksperimen	32	47.03	72.81	0.48
Kontrol	30	45.81	53.55	0.14

Sumber : Olahan Data Prmer 2025

Tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan yang cukup mencolok antara kelas yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan model *experiential learning berbasis digital literacy* (EL-DL) dengan kelas yang tidak mendapat perlakuan, dimana kelas tersebut menggunakan metode pembelajaran biasa. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 47,03, sedangkan kelas kontrol sebesar 45,81, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal kedua kelompok relatif seimbang sebelum perlakuan diberikan. Namun, setelah proses pembelajaran berlangsung, terlihat peningkatan yang lebih signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 72,81, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 53,55. Peningkatan tersebut diperkuat dengan hasil perhitungan *normalized gain* (*g*), di mana kelas eksperimen memperoleh $g = 0,48$ (kategori sedang), sementara kelas kontrol hanya mencapai $g = 0,14$ (kategori rendah). Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilaksanakan uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Ringkasan hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2 berikut.:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data kemampuan *Problem Solving* Mahasiswa

Kelas	Nilai Shapiro Wilk	α	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,972	0,05	Berdistribusi Normal
Kelas Kontrol	0,947	0,05	Berdistribusi Normal

Sumber : Olahan Data Prmer 2025

Kriteria data terdistribusi normal bila signifikansi $> \alpha$. Hasil pengolahan data untuk kelas eksperimen $0,972 > 0,05$ dan untuk kelas kontrol $0,186 > 0,05$. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan berarti data untuk kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya pada Tabel 3 ditampilkan hasil uji homogenitas variansi.

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Data Instructional Effect

Kelas	Sig	α	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,557	0,05	Homogen
Kelas Kontrol	0,137	0,05	Homogen

Sumber : Olahan Data Primer 2025

Dari hasil pengujian persyaratan analisis diperoleh hasil di kedua sekolah uji coba kedua kelas sampel data berdistribusi normal dan homogen, maka hipotesis diuji dengan menggunakan uji t. Kriteria penerimaan hipotesis jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Peningkatan Kemampuan Problem Solving Mahasiswa

Kelas	N	Mean	Standar Deviation	Standard Error Mean	Sig
Eksperimen	32	48,43	18,6453	3,296	0.00
Kontrol	30	14,16	10,3105	1,882	0.00

Sumber : Olahan Data Primer 2025

Berdasarkan hasil uji-t terlihat bahwa jumlah mahasiswa pada kelas eksperimen sebanyak 32 orang dengan nilai rata-rata (mean) 48,43. Nilai standar deviasi sebesar 18,6453 menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam distribusi skor mahasiswa, sementara *standard error mean* sebesar 3,296 menandakan ketelitian pengukuran rata-rata cukup baik. Sebaliknya, kelas kontrol yang terdiri dari 30 mahasiswa memiliki rata-rata peningkatan kemampuan *problem solving* jauh lebih rendah, yakni 14,16, dengan standar deviasi 10,3105 dan *standard error mean* 1,882. Hasil uji signifikansi (Sig) pada kedua kelompok sama-sama menunjukkan nilai 0,00, yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol signifikan secara statistik. Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan Model pembelajaran EL-DL efektif dalam mentransformasi kemampuan *problem solving* mahasiswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan serupa.

Pembahasan

Peningkatan skor kemampuan *problem solving* mahasiswa yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa model EL-DL lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Model EL-DL ini memungkinkan mahasiswa untuk mengalami proses belajar secara aktif melalui 5 tahapan yaitu *Concrete Experience, Reflective Observation, Abstract Conceptualization, integration digitalization dan Active Experimentation*. Dengan pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya menerima materi secara pasif tetapi juga menghubungkan teori dengan pengalaman nyata melalui tahap refleksi, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka secara lebih mendalam. Selain itu, integrasi literasi digital dalam model EL-DL juga berperan dalam mendukung peningkatan hasil belajar. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran dapat membantu mahasiswa mengakses sumber belajar yang lebih luas, meningkatkan interaksi dalam diskusi, serta memperkuat keterampilan pemecahan masalah dan inovasi. Timotheou et al., 2022;

Bach et al., 2024; Getenet et al., 2024; Secundo et al., 2020; Secundo et al., 2021). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Schunk (2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman yang didukung oleh teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar serta keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran, dengan keterlibatan mahasiswa yang lebih baik memungkinkan mereka mendapat pemahaman yang lebih baik. Sementara itu, hasil yang lebih rendah pada kelas kontrol menunjukkan keterbatasan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa. Pembelajaran konvensional cenderung membuat mahasiswa pasif, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep teoritis dengan aplikasi nyata (Slavin, 2019). Perbedaan standar deviasi antara kedua kelompok juga mencerminkan bahwa kelas eksperimen memiliki variasi kemampuan *problem solving* yang lebih besar, yang dapat disebabkan oleh tingkat keterlibatan dan pengalaman belajar yang berbeda-beda di antara mahasiswa.

Model *Experiential Learning* berbasis *Digital Literacy* (EL-DL) yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri atas lima tahap pembelajaran, yaitu pengalaman konkret, refleksi abstrak, konseptualisasi, integrasi digitalisasi, dan eksperimen aktif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa model EL-DL berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* mahasiswa. Hal ini sejalan dengan teori Kolb (2017) yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman memungkinkan peserta didik untuk menginternalisasi konsep secara lebih mendalam melalui siklus reflektif dan aplikatif. Studi sebelumnya oleh Moon juga menegaskan bahwa *experiential learning* membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis, yang merupakan aspek fundamental dalam pengambilan keputusan. Selain itu, literasi digital dalam pembelajaran memberikan akses lebih luas terhadap sumber daya digital, memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai perspektif sebelum mengambil keputusan. Penelitian lain yang dilakukan menunjukkan bahwa literasi digital yang kuat berkorelasi dengan kemampuan kognitif tingkat tinggi, termasuk *problem solving*. (Ng, 2012; Ilomäki et al., 2016; Spante et al., 2018; Bach et al., 2024; Getenet et al., 2024). Lebih lanjut, Model EL-DL juga mendukung teori Vygotsky dalam Taber, K. S., & Li, X. (2021) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan penggunaan alat digital sebagai mediator dalam proses pembelajaran. Siemens dengan teorinya tentang *Connectivism* dalam (Mukhlis, H., Murtala, M., Abubakar, A., & Mustapa, K. 2024) menambahkan bahwa lingkungan pembelajaran digital memungkinkan keterhubungan informasi yang lebih dinamis dan kontekstual, mendukung kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah secara adaptif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model EL-DL efektif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* mahasiswa sekaligus mendukung pencapaian SDG 4. Ke depan, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan sampel yang lebih luas dan jangka waktu yang lebih panjang untuk menguji keberlanjutan efek serta mengurangi variasi capaian antarindividu.

Lebih jauh, temuan ini memiliki relevansi dengan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 4: *Quality Education* yang menekankan pentingnya pendidikan berkualitas, inklusif, dan berorientasi pada keterampilan abad ke-21 (United Nations, n.d.). Penerapan EL-DL berkontribusi pada pencapaian target SDG tersebut karena terbukti meningkatkan kompetensi *problem solving* mahasiswa sebagai salah satu keterampilan esensial

dalam menghadapi tantangan global. UNESCO (2023) juga menegaskan bahwa transformasi pendidikan melalui integrasi digital mampu meningkatkan relevansi, efektivitas, dan kesetaraan pembelajaran, asalkan didukung oleh akses teknologi yang merata. Dari perspektif praktis, hasil ini sejalan dengan studi yang menegaskan efektivitas pendekatan *experiential learning* dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar mahasiswa (Kong, 2021;).

SIMPULAN

Secara umum, temuan penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan Model *Experiential Learning* berbasis *Digital Literacy* (EL-DL) berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Model ini tidak hanya mendorong keterlibatan aktif mahasiswa melalui pengalaman langsung dalam proses pembelajaran, tetapi juga memperluas akses terhadap sumber pengetahuan digital yang lebih luas dan beragam. Dengan integrasi literasi digital, mahasiswa mampu mengeksplorasi berbagai perspektif, mengasah keterampilan analitis, serta meningkatkan kemampuan adaptif dalam menyelesaikan persoalan kompleks. Secara lebih luas, temuan ini relevan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya SDG 4 (*Quality Education*), yang menekankan pentingnya pendidikan berkualitas, inklusif, dan berorientasi pada keterampilan abad ke-21. Penerapan EL-DL terbukti tidak hanya meningkatkan hasil belajar individu, tetapi juga memberikan kontribusi pada tercapainya kompetensi esensial yang dibutuhkan di era digital, yakni kemampuan *problem solving* dan literasi digital.

Berdasarkan temuan tersebut, perguruan tinggi disarankan untuk mengintegrasikan EL-DL secara lebih sistematis dalam kurikulum kewirausahaan melalui penguatan kapasitas dosen, pengembangan infrastruktur teknologi, dan dukungan kebijakan pendidikan yang sesuai terhadap perkembangan digital. Mahasiswa juga perlu didorong untuk meningkatkan literasi digital agar lebih mandiri dalam mencari, mengevaluasi, dan mengolah informasi sebagai bekal penguatan keterampilan *problem solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bach, A., et al. (2024). Collaborative online learning in higher education—quality of digital interaction and associations with individual and group-related factors. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1356271>
- Badan Pusat Statistik. (2024/2025). *Tingkat Pengangguran Terbuka berdasarkan tingkat pendidikan (rilis terbaru)*. <https://www.bps.go.id>
- Bao, L. (2006). Theoretical comparisons of average normalized gain calculations. *American journal of physics*, 74(10), 917-922.
- Bardales-Cárdenas, M., Castillo-Vera, J., & Rivadeneira-Romo, E. (2024). Entrepreneurship skills in university students to improve local economic development. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00408-1>

- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Cui, J., & Bell, R. (2022). Behavioural entrepreneurial mindset: How entrepreneurial education activity impacts entrepreneurial intention and behaviour. *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100639
- Darmansyah.(2023) *Model-Model Desain Instruksional*.Rajagrafindo Persada: Jakarta
- Elpisah, E. (2024). Indonesian higher education's entrepreneurial curriculum. *The Journal of Education, Culture and Society*, 15(1), 833–846.
- Ghina, A. (2014). Effectiveness of entrepreneurship education in higher education institutions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, 332-345.
- Hasan, M., Rahman, M. M., ... (2024). The role of entrepreneurship education in shaping Gen-Z entrepreneurial readiness. *Cogent Economics & Finance*, 12(1), 2371178. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2371178>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2017). Experiential learning theory as a guide for experiential educators in higher education. *Experiential learning & Teaching in Higher Education*, 1(1), 7-44.
- Kong, Y. (2021). The role of experiential learning on students' motivation and engagement: A review. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646606>
- Martín-Peña, M. L., Díaz-Garrido, E., & Sánchez-López, J. M. (2019). Digital maturity and the contribution of disruptive technologies to digital transformation. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(5), 1013–1032. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2018-0080>
- Mukhlis, H., Murtala, M., Abubakar, A., & Mustapa, K. (2024). Connectivism and digital age education: Insights, challenges, and future directions. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.46827/ejoe.v9i1.5774>
- Miço, H., & Cungu, J. (2023). Entrepreneurship education, a challenging learning process towards entrepreneurial competence in education. *Administrative Sciences*, 13(1), 22
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>.
- Santrock, J. W. (2018). *Educational psychology* (6th ed.). McGraw-Hill Education
- Secundo, G., Gioconda, M. E. L. E., Del Vecchio, P., Gianluca, E. L. I. A., Margherita, A., & Valentina, N. D. O. U. (2021). Threat or opportunity? A case study of digital-enabled redesign of entrepreneurship education in the COVID-19 emergency. *Technological forecasting and social change*, 166, 120565.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taber, K. S., & Li, X. (2021). The vicarious and the virtual: A Vygotskian perspective on digital learning resources as tools for scaffolding conceptual development. Dalam A. M. Columbus (Ed.), *Advances in Psychology Research* (Vol. 143, hal. 1–72). Nova.
- UNESCO. (2023). *Digital learning and transformation of education*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/education/digital>

- Widiastuti, I. (2025). Assessing the Impact of Education Policies in Indonesia: Challenges, Achievement, and Future Direction. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 1955-1964.
- Zhu, C., & Liu, H. (2023). Learning and teaching sustainable business in the digital era: A connectivism theory approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00390-w>.