



Peningkatan Literasi Perbankan Syariah Santri melalui *Workshop Praktis Fiqh Muamalah* di Pondok Pesantren Latansa Darussalam Palembang

Improving Islamic Banking Literacy for Islamic Students through a Practical Fiqh Muamalah Workshop at the Latansa Darussalam Islamic Boarding School in Palembang

Choiriyah¹, Dwi Noviani², Dwinda Fatimah Ishaq³, Jordy Hairul Rafli⁴

^{1,3,4}Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah (STEBIS) Indo Global Mandiri, Indonesia

²Institut Agama Islam Al-Qur'an Al-Ittifaqiah Indralaya, Indonesia

Email: choi@stebisigm.ac.id¹, dwi.noviani@stiqi.ac.id²

*Penulis Korespondensi: choi@stebisigm.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 16 April 2026;

Revisi: 30 April 2026;

Diterima: 8 Mei 2026;

Tersedia: 16 Mei 2026

Keywords: *experiential learning; fiqh muamalah; Islamic literacy; pesantren; workshop.*

Abstract: *This community service activity aimed to improve students' Islamic banking literacy through an experiential learning approach based on a fiqh muamalah workshop at Latansa Darussalam Islamic Boarding School, Palembang. The activity involved 100 participants consisting of students and teachers as an effort to strengthen understanding of Islamic economic and banking principles. The methods used in the activity included lectures, discussions, question-and-answer sessions, and simulations of sharia transaction practices, enabling participants not only to gain theoretical understanding but also practical experience in implementing sharia concepts. The evaluation was conducted using pre-test and post-test instruments in the form of multiple-choice questions and Likert scales to measure participants' level of understanding before and after the activity. The evaluation results showed an increase in the participants' average score from 55 to 82, with a gain score of 0.6, which falls into the moderate to high category. These findings indicate that an experience-based learning approach is effective in improving conceptual and practical understanding related to Islamic economics and is recommended for broader implementation in Islamic educational institutions.*

Abstrak.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi perbankan syariah santri melalui pendekatan *experiential learning* berbasis *workshop fiqh muamalah* di Pondok Pesantren Latansa Darussalam Palembang. Kegiatan ini melibatkan 100 peserta yang terdiri atas santri dan guru sebagai upaya penguatan pemahaman terhadap prinsip-prinsip ekonomi dan perbankan syariah. Metode yang digunakan dalam kegiatan meliputi ceramah, diskusi, tanya jawab, dan simulasi praktik transaksi syariah sehingga peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga pengalaman praktis dalam penerapan konsep syariah. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* berupa soal pilihan ganda dan skala Likert untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata peserta dari 55 menjadi 82 dengan *gain score* sebesar 0,6 yang termasuk dalam kategori sedang hingga tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan aplikatif terkait ekonomi syariah serta direkomendasikan untuk diterapkan secara lebih luas di lembaga pendidikan Islam.

Kata kunci: fikih muamalah; literasi Islam; lokakarya; pembelajaran berbasis pengalaman; pesantren.

1. PENDAHULUAN

Literasi perbankan syariah merupakan aspek penting dalam mendukung penguatan sistem keuangan Islam di Indonesia. Sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia, Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan industri keuangan syariah (Alawiyah et al., 2025). Namun demikian, tingkat literasi masyarakat terhadap perbankan syariah masih

relatif rendah dibandingkan dengan perbankan konvensional (Rahmawati et al., 2020). Berdasarkan laporan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), indeks literasi keuangan syariah masyarakat Indonesia masih berada pada level yang rendah, sehingga berdampak pada terbatasnya pemanfaatan produk dan layanan perbankan Syariah (Keuangan OJK, 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan layanan keuangan syariah dengan tingkat pemahaman masyarakat terhadap prinsip dan produk yang ditawarkan.

Salah satu kelompok yang memiliki peran strategis dalam peningkatan literasi keuangan syariah adalah santri di pondok pesantren. Pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat pengajaran ilmu agama, tetapi juga sebagai agen pembentukan nilai, sikap, dan perilaku ekonomi berbasis syariah (Dedik et al., 2025). Dalam konteks ini, santri diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap prinsip-prinsip *fiqh* muamalah sebagai dasar dalam melakukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan syariat Islam. *Fiqh* muamalah mencakup berbagai aspek transaksi ekonomi, termasuk prinsip keadilan, transparansi, serta larangan praktik riba, gharar, dan maisir dalam sistem keuangan (Hassan & Aliyu, 2018).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman santri terhadap perbankan syariah masih belum optimal. Sebagian besar santri cenderung memahami konsep *fiqh* muamalah secara normatif dan teoritis, tanpa diikuti dengan pemahaman praktis terkait implementasinya dalam produk perbankan syariah seperti tabungan, pembiayaan, dan akad-akad yang digunakan dalam transaksi modern (Asri et al., 2025). Hal ini menyebabkan adanya kesenjangan antara pengetahuan keagamaan yang dimiliki dengan praktik ekonomi yang dijalankan dalam kehidupan sehari-hari. Pengabdian menunjukkan bahwa rendahnya literasi keuangan syariah sering kali disebabkan oleh kurangnya pendekatan pembelajaran yang aplikatif dan kontekstual (Setiawan, 2022).

Dalam konteks pendidikan, metode pembelajaran yang bersifat konvensional seperti ceramah satu arah dinilai kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman praktis peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode edukasi yang mampu menghubungkan antara konsep teoritis dengan praktik nyata. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *experiential learning*, yaitu metode pembelajaran berbasis pengalaman yang melibatkan partisipasi aktif peserta dalam proses belajar melalui simulasi, praktik langsung, dan refleksi (Huda, 2022). Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis dalam berbagai bidang, termasuk literasi keuangan.

Workshop praktis *fiqh* muamalah merupakan salah satu bentuk implementasi dari pendekatan *experiential learning* yang dapat diterapkan di lingkungan pesantren. Melalui *workshop*, santri tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan simulasi akad seperti *murabahah*, *mudharabah*, dan ijarah, serta studi kasus yang berkaitan dengan produk perbankan syariah. Dengan demikian, santri dapat memahami secara langsung bagaimana prinsip-prinsip *fiqh* muamalah diimplementasikan dalam praktik perbankan syariah. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Selain itu, perkembangan industri perbankan syariah yang semakin kompleks, termasuk adanya inovasi produk berbasis digital, menuntut adanya peningkatan literasi yang lebih adaptif dan kontekstual. Tanpa pemahaman yang memadai, santri berpotensi mengalami kesalahan dalam memahami maupun menggunakan produk keuangan syariah. Oleh karena itu, edukasi yang berbasis praktik menjadi sangat penting dalam menjembatani kesenjangan antara teori *fiqh* muamalah dengan implementasi dalam sistem perbankan modern (Rahman, 2021).

Meskipun berbagai Pengabdian telah mengkaji literasi keuangan syariah dan menunjukkan pentingnya edukasi dalam meningkatkan pemahaman masyarakat, sebagian besar studi masih berfokus pada pendekatan teoritis dan survei kuantitatif tanpa intervensi pembelajaran yang aplikatif (Ali & Raza, 2019; Abdullah & Anderson, 2020). Selain itu, Pengabdian yang mengintegrasikan pendekatan *experiential learning* dalam konteks pendidikan pesantren masih relatif terbatas, khususnya yang menguji efektivitas metode berbasis praktik seperti *workshop fiqh* muamalah dalam meningkatkan literasi perbankan syariah secara terukur (Sardiana, A., & Surya, 2022).

Di sisi lain, beberapa studi telah menyoroti pentingnya literasi keuangan dalam meningkatkan pengambilan keputusan ekonomi, namun belum banyak yang mengaitkannya secara langsung dengan pembelajaran berbasis simulasi akad syariah di lingkungan pesantren (Lusardi & Mitchell, 2020; ; Nasution & Rafiki, 2020). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pendekatan teoritis dalam literatur dan kebutuhan pembelajaran praktis di lapangan.

Beberapa Pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa program edukasi berbasis pelatihan dan *workshop* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi keuangan syariah. Yusoff (2021) menemukan bahwa pendekatan edukasi interaktif mampu meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan dibandingkan metode konvensional (Yusoff, 2021). Hal yang sama juga dikemukakan oleh Firmansyah (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik memberikan dampak yang lebih kuat dalam membentuk

perilaku keuangan yang sesuai dengan prinsip syariah. Namun demikian, kajian yang secara spesifik mengkaji implementasi *workshop fiqh* muamalah pada santri pesantren masih terbatas, sehingga diperlukan Pengabdian dan kegiatan pengabdian yang dapat mengisi kesenjangan tersebut (Firmansyah, 2024).

Berdasarkan gap tersebut, pengabdian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) melalui penerapan model *workshop fiqh* muamalah berbasis *experiential learning* yang mengintegrasikan ceramah, diskusi, tanya jawab, dan simulasi praktik akad syariah dalam satu desain pembelajaran yang komprehensif. Selain itu, Pengabdian ini tidak hanya mengukur peningkatan literasi secara deskriptif, tetapi juga menggunakan pendekatan kuantitatif melalui *pre-test* dan *post-test* untuk menilai efektivitas intervensi secara empiris. Dengan demikian, kontribusi utama Pengabdian ini terletak pada pengembangan model edukasi literasi perbankan syariah yang aplikatif, terukur, dan kontekstual di lingkungan pesantren, yang berpotensi di replikasi sebagai strategi penguatan literasi ekonomi syariah secara lebih luas.

Berangkat dari permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Latansa Darussalam Palembang dengan tujuan untuk meningkatkan literasi perbankan syariah santri melalui *workshop* praktis *fiqh* muamalah. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif melalui simulasi dan praktik langsung. Dengan demikian, diharapkan santri mampu memahami serta mengimplementasikan prinsip-prinsip *fiqh* muamalah dalam penggunaan produk perbankan syariah secara tepat dan sesuai dengan ketentuan syariah.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Pondok Pesantren Latansa Darussalam Palembang dengan peserta sebanyak 100 orang yang terdiri dari santri dan guru pondok pesantren. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 14 Maret 2026, mulai pukul 09.00 WIB hingga selesai.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *experiential learning* berbasis *workshop fiqh* muamalah yang dipadukan dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan konsep dasar terkait literasi perbankan syariah dan akad-akad muamalah secara sistematis. Selanjutnya, metode diskusi diterapkan untuk mendorong interaksi aktif antar peserta dalam menganalisis dan memahami penerapan konsep tersebut dalam konteks nyata (Aravik et al., 2023). Adapun metode tanya jawab digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sekaligus memberikan ruang bagi peserta untuk mengklarifikasi materi yang belum dipahami (Latifah et al., 2023).

Sebagai bagian dari pendekatan *workshop*, kegiatan juga dilengkapi dengan simulasi praktik transaksi syariah, seperti akad *murabahah*, *mudharabah*, dan ijarah, sehingga peserta dapat memahami materi secara aplikatif. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta secara aktif dan memperkuat pemahaman konseptual melalui pengalaman langsung. Tahapan kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan pembentukan tim, pembagian tugas, serta penyusunan instrumen evaluasi berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui penyampaian materi, diskusi, serta simulasi praktik dalam bentuk *workshop*.

Tahap evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa 20 soal pilihan ganda dan skala Likert untuk mengukur peningkatan literasi peserta sebelum dan setelah kegiatan. Data dianalisis menggunakan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, serta *gain score* untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta. Evaluasi juga didukung oleh observasi terhadap keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung.

Dengan desain metode tersebut, hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat literasi peserta, yang tercermin dari perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* sebagaimana disajikan pada bagian hasil dan pembahasan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Literasi Perbankan Syariah Peserta

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada literasi perbankan syariah peserta. Nilai rata-rata meningkat dari 55 pada *pre-test* menjadi 82 pada *post-test* dengan *gain score* sebesar 0,6 yang termasuk kategori sedang hingga tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi berbasis *workshop* efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta secara kuantitatif. Hasil ini sejalan dengan Pengabdian yang menyatakan bahwa literasi keuangan syariah dapat ditingkatkan secara signifikan melalui pendekatan edukasi yang terstruktur dan kontekstual (Firmansyah, 2024; Abdullah & Anderson, 2020).

Selain itu, penurunan standar deviasi dari 10 menjadi 8 menunjukkan peningkatan homogenitas pemahaman peserta. Hal ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan mampu menjangkau peserta dengan berbagai tingkat kemampuan awal. Temuan ini didukung oleh studi yang menekankan bahwa literasi keuangan berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan ekonomi secara merata (Lusardi & Mitchell, 2020; Setiawan, 2022).

Efektivitas Pendekatan *Experiential Learning* Berbasis *Workshop*

Pendekatan *experiential learning* berbasis *workshop* terbukti menjadi faktor utama dalam keberhasilan kegiatan ini. Peserta tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman karena melibatkan aspek kognitif dan praktik secara bersamaan (Yusoff, 2021; Mulyani & Anwar, 2021).

Dalam konteks literasi perbankan syariah, pendekatan ini sangat relevan karena materi yang disampaikan bersifat aplikatif. *Workshop* memungkinkan peserta untuk menghubungkan konsep teoritis dengan praktik nyata, sehingga meningkatkan retensi pengetahuan. Hal ini sejalan dengan Pengabdian yang menunjukkan bahwa *experiential learning* memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan literasi keuangan (Antara et al., 2020; Rahman, 2021).



Gambar1. Pemateri berdiri memberikan penjelasan tentang Literasi Perbankan Syariah di depan para peserta yang duduk melingkar, menunjukkan suasana diskusi interaktif santriwan/santriwati Ponpes Latansa Palembang Darussalam.

Peran Metode Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab

Penggunaan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab secara terpadu memberikan kontribusi terhadap efektivitas pembelajaran. Metode ceramah memberikan landasan konseptual yang kuat, sementara diskusi mendorong interaksi aktif dan pemikiran kritis peserta (Latifah et al., 2023; Aravik et al., 2023).

Metode tanya jawab berperan dalam memperdalam pemahaman serta meningkatkan partisipasi peserta. Pendekatan ini memungkinkan peserta untuk mengklarifikasi konsep yang belum dipahami serta meningkatkan keberanian dalam menyampaikan pendapat. Hal ini sejalan dengan Pengabdian yang menunjukkan bahwa interaksi aktif dalam pembelajaran meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta (Bananuka et al., 2020; Hanif, 2020).



Gambar 2. Santriwan/Santriwati Ponpes Latansa Palembang Darussalam Fokus mengikuti dan menyimak penjelasan tentang Literasi Perbankan Syariah.



Gambar 3. Santriwan/Santriwati Ponpes Latansa Palembang Darussalam mencatat penjelasan tentang Literasi Perbankan Syariah.

Implementasi Simulasi Praktik Akad Syariah

Simulasi praktik akad syariah seperti *murabahah*, *mudharabah*, dan *ijarah* menjadi komponen penting dalam kegiatan ini. Simulasi memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam memahami mekanisme transaksi syariah. Hal ini membantu peserta menginternalisasi konsep yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret (Ascarya, 2022; Nasution & Rafiki, 2020).

Melalui simulasi, peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks nyata. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis serta pemahaman mendalam terhadap prinsip ekonomi syariah. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa praktik langsung merupakan faktor penting dalam meningkatkan literasi keuangan syariah (Sakti, 2023; Setyowati et al., 2020).



Gambar 4. Para ustzdahpun ikut berpartisipasi dalam *Workshop Praktis Fiqh Muamalah* Di Pondok Pesantren Latansa Darussalam Palembang.

Partisipasi dan Antusiasme Peserta

Tingkat partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung menunjukkan hasil yang sangat positif. Hal ini terlihat dari keaktifan dalam diskusi, banyaknya pertanyaan yang diajukan, serta keterlibatan dalam simulasi. Tingginya partisipasi ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan relevan (Huda, 2022; Baber, 2020).

Antusiasme peserta juga mencerminkan kesesuaian materi dengan kebutuhan mereka, khususnya dalam konteks pesantren. Lingkungan pesantren yang berbasis praktik mendukung keberhasilan pendekatan ini. Keterlibatan aktif peserta berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman serta motivasi dalam menerapkan konsep ekonomi Syariah (Yusoff, 2021; Sardiana & Surya, 2022).



Gambar 5. Semua Santriwan dan santriwati antusias mengikuti *Workshop* literasi perbankan syariah.

Implikasi terhadap Penguatan Literasi Ekonomi Syariah di Pesantren

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pesantren memiliki peran strategis dalam meningkatkan literasi ekonomi syariah. Dengan pendekatan yang tepat, pesantren dapat menjadi pusat edukasi ekonomi syariah yang efektif. Hal ini penting dalam mendukung pengembangan industri keuangan syariah yang membutuhkan sumber daya manusia yang kompeten (Firmansyah, 2024; Ali & Raza, 2019).

Model *Workshop* berbasis *experiential learning* yang diterapkan dalam kegiatan ini dapat di replikasi di berbagai pesantren lainnya. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga keterampilan praktis peserta dalam memahami transaksi syariah. Dengan demikian, model ini berpotensi menjadi strategi nasional dalam penguatan literasi ekonomi Syariah (Sardiana, A., & Surya, 2022; Setiawan, 2022).

Keterbatasan dan Rekomendasi Pengembangan Program

Meskipun kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan, seperti durasi pelaksanaan yang terbatas dan evaluasi yang masih bersifat jangka pendek. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan program yang lebih berkelanjutan untuk menghasilkan dampak yang lebih optimal (Sakti, 2023;Rahman, 2021).

Rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya adalah memperpanjang durasi pelaksanaan, mengembangkan modul pembelajaran berbasis praktik, serta melakukan evaluasi jangka panjang terhadap perubahan perilaku peserta. Dengan pendekatan yang lebih komprehensif, program pengabdian ini dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan literasi ekonomi syariah di masyarakat (Mulyani & Anwar, 2021; Lusardi & Mitchell, 2020).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui *Workshop fiqh* muamalah berbasis *experiential learning* di Pondok Pesantren Latansa Darussalam Palembang terbukti efektif dalam meningkatkan literasi perbankan syariah peserta. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan signifikan nilai rata-rata peserta dari 55 pada *pre-test* menjadi 82 pada *post-test* dengan *gain score* sebesar 0,6 yang termasuk dalam kategori sedang hingga tinggi. Selain itu, penurunan standar deviasi menunjukkan adanya peningkatan pemerataan pemahaman di antara peserta.

Penerapan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab yang dipadukan dengan simulasi praktik akad syariah mampu menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, partisipatif, dan aplikatif. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga

kemampuan praktis peserta dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip ekonomi syariah.

Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa pesantren memiliki potensi strategis sebagai pusat penguatan literasi ekonomi syariah. Oleh karena itu, model *Workshop* berbasis *experiential learning* dapat direkomendasikan untuk diimplementasikan secara lebih luas pada lembaga pendidikan berbasis keagamaan lainnya. Sebagai tindak lanjut, disarankan agar program serupa dilakukan secara berkelanjutan dengan pengembangan materi yang lebih komprehensif serta evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak terhadap perubahan perilaku ekonomi peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Aba-Oli, Z., Koyas, K., & Husen, A. (2025). Higher-order thinking skills oriented problem-based learning interventions in mathematics: A systematic literature review. *School Science and Mathematics*, 125(3), 214–231. <https://doi.org/10.1111/ssm.12640>
- Agustinova, D. E., Wulansari, N. L. T., & Fitriana, K. N. (2025). Improving the professional competence of high school teachers in Yogyakarta through the development of classroom action research management based on Android mobile applications. *Journal of Science and Education*, 5(2), 499–519. <https://doi.org/10.56003/jse.v5i2.442>
- Anwar, R. B., Rahmawati, D., & Wulandari, A. A. (2025). Trends in research on mathematical representation in mathematics learning: A systematic literature review. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 13(3), 698–714. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3577>
- Budiarto, M. K., Karsidi, R., & Rahman, A. (2024). E-learning platforms to enhance 21st century skills for vocational students: A systematic literature review. *Electronic Journal of E-Learning*, 22(5), 76–90. <https://doi.org/10.34190/ejel.22.5.3417>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Ferencová, J., Pirohová, I., Šuťáková, V., & Miňová, M. (2024). Development of teacher professional competence through action research as a form of professional development. *Acta Paedagogica Vilnensia*, 53, 128–143. <https://doi.org/10.15388/ActPaed.2024.53.8>
- Fink, A. (2020). *Conducting research literature reviews: From the internet to paper* (5th ed.). SAGE Publications.
- Hart, C. (2018). *Doing a literature review: Releasing the research imagination* (2nd ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.53841/bpscog.2019.1.4.57>
- Kamarudin, M. Z., & Mat Noor, M. S. A. (2024). What do we know about the selection of action research methodologies in primary science education? A systematic literature

- review. *Educational Action Research*, 32(5), 825–847.
<https://doi.org/10.1080/09650792.2023.2254170>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. EBSE Technical Report. Keele University and Durham University.
- Kurniati, E., Suwono, H., Ibrohim, I., Suryadi, A., & Saefi, M. (2022). International scientific collaboration and research topics on STEM education: A systematic review. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(4).
<https://doi.org/10.29333/ejmste/11842>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Mehddi, F., Kazi, A. S., & Butt, A. I. (2025). From theory to practice: How STEAM professional development shapes teacher beliefs and perceptions about design thinking activities. *SAGE Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251355779>
- Ni, X., Nuryana, Z., Lu, S., & Xu, W. (2025). A systematic literature review of mathematics interactive games in elementary education. *Interactive Learning Environments*.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2358127>
- Okoli, C. (2015). A guide to conducting a standalone systematic literature review. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 879–910.
<https://doi.org/10.17705/1CAIS.03743>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Panakaje, N., Rahiman, H. U., Parvin, S. R., P., S., K., M., Yatheen, & Irfana, S. (2024). Revolutionizing pedagogy: Navigating technology integration in higher education for teacher learning and performance enhancement. *Cogent Education*, 11(1), 2308430.
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2308430>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112.
<https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>