



ANALISIS EFEKTIVITAS PELATIHAN FULL ONLINE DAN BLENDED LEARNING DI BALAI PELATIHAN KESEHATAN MATARAM

Musawirin¹, Menap², Sismulyanto³

^{1,2,3}Program Magister Administrasi Kesehatan, Universitas Qomarul Huda Badaruddin Bagu, Indonesia

*Email: awi.38b@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i2.12878>

Submit: 27-09-2024; Revised: 09-10-2024; Accepted: 17-11-2024; Published: 30-12-2024

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelatihan *full online* dan *blended learning* di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram. Studi ini merupakan penelitian kuantitatif untuk membandingkan peningkatan pengetahuan peserta berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* dari metode pelatihan *full online* dan *blended learning*. Analisis data penelitian menggunakan statistik inferensial uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kedua metode pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tidak ada perbedaan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* peserta, dengan *p-value* lebih besar dari 0,05; (2) peserta yang mengikuti pelatihan *full online* menunjukkan persentase peningkatan sebesar 75,41%, lebih besar dibandingkan dengan metode *blended learning* sebesar 60,23%. Hal ini mengindikasikan bahwa fleksibilitas dalam metode *full online* dapat memberikan dampak yang lebih baik terhadap peningkatan pengetahuan peserta.

Kata Kunci: pelatihan kesehatan, *full online*, *blended learning*.

ABSTRACT: This study aims to determine the effectiveness of full online training and blended learning at the Mataram Health Training Center. This study is a quantitative study to compare the increase in participant knowledge based on the pre-test and post-test results of the full online and blended learning training methods. The analysis of the research data used inferential statistics of the t-test to determine the differences in learning outcomes of the two training methods. The results showed that (1) there was no significant difference between the pre-test and post-test scores of the participants, with a *p-value* greater than 0.05; (2) participants who took part in full online training showed a percentage increase of 75.41%, greater than the blended learning method of 60.23%. This indicates that flexibility in the full online method can have a better impact on increasing participant knowledge.

Keywords: health training, full online, blended learning.

How to Cite: Musawirin, M., Menap, M., & Sismulyanto, S. (2024). Analisis Efektivitas Pelatihan Full Online dan Blended Learning di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), 1948-1956. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i2.12878>



Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di bidang pendidikan telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai metode pembelajaran, termasuk dalam pelatihan kesehatan. Dalam konteks ini, metode pelatihan berbasis teknologi seperti pelatihan *full online* dan *blended learning* semakin diminati karena fleksibilitas yang ditawarkannya dibandingkan dengan metode konvensional (Alamin, 2022). Kedua metode ini memberikan kemudahan akses bagi peserta yang tersebar di berbagai wilayah, sehingga dapat mengatasi kendala geografis yang sering menjadi tantangan dalam pelatihan kesehatan di Indonesia (Harmi, 2023). Pentingnya



inovasi dalam metode pelatihan ini semakin nyata seiring dengan meningkatnya kebutuhan tenaga kesehatan yang kompeten untuk memberikan layanan berkualitas di seluruh wilayah Indonesia.

Pelatihan *full online* memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Metode ini memungkinkan peserta untuk belajar dengan fleksibilitas waktu, yang sangat penting terutama bagi tenaga kesehatan yang memiliki jadwal kerja padat. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa fleksibilitas yang ditawarkan oleh metode *full online* mampu meningkatkan hasil belajar peserta, terutama ketika interaksi tatap muka tidak memungkinkan. Sebagai contoh, penelitian oleh Sukoco & Kurniadewi (2022) menunjukkan bahwa pelatihan *full online* secara signifikan meningkatkan pemahaman peserta, khususnya dalam situasi di mana interaksi langsung terbatas.

Blended learning mengombinasikan keunggulan pembelajaran daring dengan pertemuan tatap muka. Metode ini tidak hanya menawarkan fleksibilitas, tetapi juga kesempatan bagi peserta untuk berinteraksi langsung dengan instruktur dan rekan peserta lainnya (Oktova & Rahmi, 2021; Huda et al., 2022). Interaksi ini penting karena dapat meningkatkan keterlibatan peserta dan memberikan ruang untuk diskusi mendalam, yang esensial bagi penguasaan materi secara komprehensif. Menurut Yuberta et al. (2023), metode *blended learning* meningkatkan keterlibatan aktif peserta dalam proses belajar, yang sangat penting untuk pemahaman materi yang lebih baik.

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam terkait efektivitas kedua metode tersebut. Hasil penelitian Sundoko et al. (2021) menunjukkan bahwa metode *blended learning* mampu meningkatkan kemampuan kognitif peserta. Namun, penelitian ini juga mencatat adanya keterbatasan dalam implementasinya, terutama terkait kebutuhan interaksi sosial yang intens, yang sulit dicapai secara daring (Sari & Hermawan, 2022; Usman, 2019). Kendati demikian, fleksibilitas yang ditawarkan oleh pelatihan *full online* dapat menjadi keuntungan, terutama bagi peserta yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan waktu.

Penelitian empiris yang secara spesifik membandingkan efektivitas pelatihan *full online* dan *blended learning* dalam konteks pelatihan kesehatan di Indonesia masih relatif terbatas. Dengan demikian, penelitian ini berupaya untuk menganalisis efektivitas kedua metode pelatihan tersebut di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram, sebuah institusi pelatihan yang memainkan peran penting dalam peningkatan kompetensi tenaga kesehatan di Indonesia. Dengan menggunakan data *pre-test* dan *post-test* dari peserta pelatihan yang mengikuti metode *full online* dan *blended learning* pada tahun 2023 dan 2024. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai metode pelatihan yang lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kompetensi peserta.

Penelitian ini tidak hanya melihat hasil akhir pelatihan, tetapi mengevaluasi dinamika perubahan pengetahuan peserta dari tahun ke tahun, yang mencerminkan bagaimana peserta merespons kedua metode pelatihan di tengah perubahan kondisi dan tantangan yang dihadapi. Misalnya, peningkatan jumlah peserta yang memilih pelatihan *full online* pada tahun 2024 dapat menjadi indikasi bahwa fleksibilitas waktu dan lokasi belajar semakin penting, terutama dalam situasi di mana interaksi tatap muka masih terbatas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh



Tanuwijaya & Tambunan (2021) bahwa *blended learning* membutuhkan keseimbangan yang baik antara komponen daring dan tatap muka untuk mencapai efektivitas maksimal, terutama di masa pandemi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kedua metode pelatihan *full online* maupun *blended learning*, memiliki keunggulan masing-masing. Pelatihan *full online* menunjukkan peningkatan yang lebih besar dalam penguasaan materi teoritis, yang mana peserta dapat mengakses secara mandiri. Namun, metode *blended learning* menawarkan pengalaman belajar yang lebih komprehensif melalui interaksi tatap muka yang memperkaya pemahaman peserta terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan metode pelatihan, sehingga dapat meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan di Indonesia.

METODE

Studi ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif, yang bertujuan untuk mengevaluasi perbedaan peningkatan pengetahuan antara metode *full online* dan *blended learning*. Pendekatan kuantitatif memungkinkan pengukuran dan analisis yang sistematis dari hasil belajar peserta melalui data *pre-test* dan *post-test* (Sundoko *et al.*, 2021). Penelitian ini dilaksanakan di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram pada tahun 2023 hingga 2024, dengan fokus pada analisis efektivitas dua metode pelatihan, yaitu *full online* dan *blended learning*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta pelatihan di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram pada tahun 2023 dan 2024. Sampel peserta penelitian sebanyak 2.812 orang pada tahun 2023 dan 3.114 orang pada tahun 2024, yang terdiri dari tenaga kesehatan dari berbagai wilayah di Indonesia. Sampel yang beragam ini dipilih untuk mendapatkan hasil yang representatif terkait efektivitas metode pelatihan di berbagai latar belakang dan kondisi geografis.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yang mencakup peserta yang telah mengikuti sesi pelatihan lengkap dan menjalani *pre-test* serta *post-test*. Pada tahun 2023, peserta yang mengikuti pelatihan *full online* berjumlah 1.840 orang, sedangkan untuk metode *blended learning* sebanyak 972 orang. Sementara itu, pada tahun 2024, jumlah peserta *full online* menurun menjadi 1.068 orang, dan *blended learning* meningkat signifikan menjadi 2.046 orang. Distribusi peserta ini memberikan variasi data yang cukup bagi analisis komparatif dan memungkinkan pemeriksaan perubahan tren minat terhadap metode pelatihan.

Data penelitian dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Tes ini digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan secara kuantitatif dengan indikator yang meliputi penguasaan pengetahuan dasar, kemampuan analitis, serta penerapan praktis di bidang kesehatan. Soal yang digunakan dalam tes ini telah distandarisasi oleh Balai Pelatihan Kesehatan Mataram dan melalui proses validasi yang melibatkan tim ahli untuk memastikan kesesuaian dengan kompetensi yang dibutuhkan dalam pelatihan kesehatan (Harmi, 2023; Ashraf *et al.*, 2021).

Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara terstruktur dengan metode pelatihan *full online* dan *blended learning*. Untuk pelatihan *full online*, peserta diberikan



akses ke materi secara daring melalui *Learning Management System* (LMS) yang memungkinkan mereka mengakses materi, video pembelajaran, dan latihan soal kapan saja dan di mana saja. Hal ini bertujuan untuk memberikan fleksibilitas dalam belajar, yang memungkinkan peserta untuk menyesuaikan waktu belajar mereka sendiri (Sukoco & Kurniadewi, 2022). Sedangkan metode *blended learning*, pelatihan memadukan sesi daring dengan sesi tatap muka. Sesi daring meliputi akses ke materi digital dan kuis secara mandiri, sedangkan sesi tatap muka dilakukan untuk diskusi langsung, simulasi kasus, dan evaluasi mendalam bersama instruktur. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat pemahaman peserta karena mereka memiliki kesempatan untuk mengklarifikasi konsep dan bertanya langsung kepada instruktur, meningkatkan interaksi dan pembelajaran kolaboratif (Vallée et al., 2020).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t berpasangan (*paired t-test*) untuk membandingkan dua rata-rata dalam satu kelompok yang sama, yaitu nilai *pre-test* dan *post-test* pada setiap metode pelatihan (Park et al., 2016). Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi yang digunakan adalah $p\text{-value} < 0,05$ untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada setiap metode pelatihan. Selain itu, dilakukan analisis deskriptif dengan perhitungan persentase peningkatan pengetahuan juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran jelas mengenai besaran peningkatan pengetahuan peserta pada masing-masing metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada analisis efektivitas metode pelatihan *full online* dan *blended learning*, yang diselenggarakan di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram pada tahun 2023 dan 2024. Hasil penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran tentang distribusi peserta, tetapi juga menganalisis peningkatan pengetahuan peserta yang diukur melalui nilai *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian disajikan dalam deskripsi berikut ini.

Distribusi Jumlah Peserta Pelatihan

Distribusi peserta pelatihan dalam dua metode pada tahun 2023 dan 2024 menunjukkan variasi yang menarik. Pada tahun 2023, metode *full online* diikuti oleh 1.840 peserta, sedangkan metode *blended learning* menarik 972 peserta. Pada tahun 2024, tren berubah yaitu jumlah peserta *full online* menurun menjadi 1.068, sementara jumlah peserta *blended learning* meningkat signifikan menjadi 2.046 orang. Distribusi jumlah peserta pada kedua metode untuk tahun 2023 dan 2024 disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Jumlah Peserta Pelatihan Tahun 2023 dan 2024

Tahun	Metode Pembelajaran	Jumlah Peserta (Orang)	Jumlah Pelatihan (Angkatan)	Jumlah Peserta per Angkatan
2023	<i>Full Online</i>	1.840	13	25 – 100
	<i>Blended Learning</i>	972	18	25 – 30
2024	<i>Full Online</i>	1.068	10	30 – 87
	<i>Blended Learning</i>	2.046	35	25 - 30



Berdasarkan data pada Tabel 1 diketahui bahwa adanya pergeseran preferensi peserta dari *full online* menuju *blended learning* pada tahun 2024. Peningkatan signifikan dalam jumlah peserta *blended learning* dapat disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan akan interaksi langsung di antara peserta, yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman melalui diskusi dan tanya jawab dengan instruktur serta teman sekelas (Vallée *et al.*, 2020). Interaksi tatap muka yang terdapat dalam metode *blended learning* memungkinkan peserta tidak hanya mengandalkan materi yang disajikan secara daring, tetapi juga memperoleh manfaat dari pengalaman belajar kolektif yang memperkuat konsep yang telah dipelajari (Sundoko *et al.*, 2021).

Efektivitas Metode Pelatihan Terhadap Peningkatan Pengetahuan

Pengukuran efektivitas pelatihan ini dilakukan dengan membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test* peserta pada masing-masing metode pelatihan. Hasil rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*, beserta persentase peningkatan pengetahuan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Nilai Pre-Test, Post-Test, Persentase Peningkatan Pengetahuan

Tahun	Metode Pembelajaran	Rata-rata Nilai Pre-Test	Rata-rata Nilai Post-Test	Peningkatan (%)
2023	<i>Full Online</i>	52,57	86,99	72,57
	<i>Blended Learning</i>	58,29	89,30	74,36
2024	<i>Full Online</i>	50,45	87,81	75,41
	<i>Blended Learning</i>	57,81	83,22	60,23

Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui bahwa kedua metode berhasil meningkatkan pengetahuan peserta, meskipun dengan persentase yang bervariasi setiap tahunnya. Pada tahun 2023, metode *blended learning* sedikit lebih unggul dengan peningkatan sebesar 74,36%, dibandingkan *full online* yang mencapai 72,57%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode *blended learning* efektif dalam menyediakan pengalaman belajar yang lebih mendalam melalui interaksi langsung, yang berperan penting dalam memperkuat pemahaman peserta (Ashraf *et al.*, 2021). Namun, pada tahun 2024, tren ini berubah yaitu metode *full online* menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan sebesar 75,41%, dibandingkan *blended learning* yang hanya meningkat 60,23%. Peningkatan ini dapat dihubungkan dengan fleksibilitas yang ditawarkan oleh metode *full online*, di mana peserta memiliki kebebasan untuk menyesuaikan waktu belajar mereka, sehingga dapat fokus pada materi yang dirasa lebih sulit (Yuberta *et al.*, 2023).

Peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi pada metode *full online* pada tahun 2024 menunjukkan bahwa fleksibilitas dalam metode ini memainkan peran penting dalam proses belajar. Pada metode *full online*, peserta dapat mengatur sendiri waktu belajar mereka, yang dapat membantu peserta yang bekerja penuh waktu atau memiliki keterbatasan akses fisik ke pusat pelatihan. Fleksibilitas ini sejalan dengan temuan dari penelitian lain yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran daring dapat meningkatkan kemandirian dan motivasi belajar peserta (Akhmadi, 2021). Sedangkan, metode *blended learning* pada tahun 2023 menunjukkan hasil yang sedikit lebih baik daripada *full online*, yang



mengindikasikan pentingnya komponen tatap muka dalam memperkuat pemahaman. Dalam metode *blended learning*, interaksi langsung dengan instruktur dan diskusi kelompok memungkinkan peserta untuk mengklarifikasi pemahaman, berbagi pengalaman, dan bertanya secara langsung, yang sering kali menjadi tantangan dalam pembelajaran daring penuh. Hal ini sesuai hasil penelitian Liu *et al.* (2016) yang menunjukkan bahwa kombinasi komponen daring dan tatap muka dapat meningkatkan kompetensi kognitif peserta pelatihan secara efektif.

Pada tahun 2024, *blended learning* menunjukkan penurunan efektivitas dengan peningkatan pengetahuan yang lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk keterbatasan interaksi fisik akibat protokol kesehatan yang ketat pada masa pandemi, yang mengurangi intensitas sesi tatap muka. Seperti yang dicatat oleh (Tanuwijaya & Tambunan (2021), keterbatasan pada komponen tatap muka dapat berdampak negatif pada efektivitas metode *blended learning*, terutama jika interaksi sosial merupakan bagian penting dari pembelajaran.

Meskipun hasil penelitian ini memberikan wawasan berharga mengenai efektivitas pelatihan *full online* dan *blended learning*, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, yaitu (1) penelitian ini terbatas pada populasi peserta di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram, yang mungkin tidak sepenuhnya mewakili seluruh populasi tenaga kesehatan di Indonesia; (2) penelitian lanjutan sebaiknya dilakukan dengan populasi yang lebih luas untuk melihat apakah hasil yang serupa dapat ditemukan di lokasi lain; (3) kondisi pandemi yang membatasi interaksi fisik dapat mempengaruhi hasil penelitian, terutama pada metode *blended learning*; (4) mengkaji pengaruh fleksibilitas waktu dalam metode *full online*, serta bagaimana cara meningkatkan efektivitas komponen daring dalam *blended learning* untuk mengatasi kendala interaksi fisik.

Hasil Uji-t (Paired t-Test)

Uji statistik uji-t berpasangan (*paired t-test*) yang diterapkan pada data menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* pada kedua metode pelatihan pada tahun 2023 ($p\text{-value} > 0,05$). Namun, perbedaan yang lebih nyata ditemukan pada tahun 2024, di mana metode *full online* menunjukkan peningkatan yang lebih besar, meskipun perbedaan tersebut tidak mencapai tingkat signifikansi yang tinggi secara statistik. Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun kedua metode terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta, metode *full online* mungkin memiliki keunggulan dalam situasi tertentu yang memerlukan fleksibilitas waktu dan akses yang lebih bebas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) metode pelatihan *full online* maupun *blended learning*, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan di Balai Pelatihan Kesehatan Mataram. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai *post-test* dibandingkan *pre-test* pada kedua metode tersebut, meskipun tidak terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara kedua metode berdasarkan hasil uji-t ($p\text{-value} > 0,05$). (2) Pada tahun 2023, *blended learning* menunjukkan peningkatan pengetahuan yang sedikit lebih tinggi dibandingkan *full*



online. Namun, pada tahun 2024, pelatihan *full online* mencatat peningkatan pengetahuan yang lebih besar dibandingkan *blended learning*. Hal ini mengindikasikan bahwa fleksibilitas metode *full online* memberikan dampak positif dalam situasi di mana interaksi tatap muka terbatas. (3) Penurunan efektivitas *blended learning* pada tahun 2024 mungkin disebabkan oleh berkurangnya frekuensi interaksi tatap muka dan keterbatasan dalam implementasi metode ini. Faktor ini perlu diperhatikan dalam merancang pelatihan berbasis *blended learning* untuk memastikan keseimbangan antara komponen daring dan tatap muka guna menjaga efektivitasnya.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Mengingat peningkatan pengetahuan yang lebih signifikan pada peserta pelatihan *full online*, terutama pada tahun 2024, kajian lebih mendalam diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang mendukung efektivitas metode ini. Penelitian lanjutan dapat fokus pada pengaruh fleksibilitas waktu dan aksesibilitas materi terhadap hasil belajar, serta bagaimana pengembangan materi pembelajaran digital yang lebih interaktif dapat meningkatkan hasil belajar secara konsisten.
2. Meskipun *blended learning* efektif, terdapat penurunan persentase peningkatan pengetahuan pada tahun 2024. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian lebih lanjut dilakukan untuk mengidentifikasi kendala yang menyebabkan penurunan efektivitas tersebut. Kajian mendalam terkait peran interaksi tatap muka dalam proses pembelajaran dan cara meningkatkan kualitas komponen daring pada metode *blended learning* perlu diteliti lebih lanjut.
3. Untuk memahami dampak jangka panjang dari kedua metode pelatihan, disarankan agar penelitian lebih lanjut dilakukan dengan cakupan waktu yang lebih panjang dan pada variasi topik pelatihan yang lebih luas. Hal ini akan memberikan wawasan mengenai konsistensi efektivitas pelatihan dan apakah hasil yang diperoleh dapat diaplikasikan pada subjek pelatihan kesehatan lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Pelatihan Kesehatan Mataram atas dukungan dan kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian ini. Terima kasih khusus juga kami sampaikan kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan saran dan masukan berharga dalam penyusunan dan penyelesaian penelitian ini. Dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak sangat berperan dalam kelancaran serta kesuksesan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Akhmadi, A. (2021). Penerapan Blended Learning Dalam Pelatihan. *Inovasi-Jurnal Diklat Keagamaan*, 15(1), 78–87. <https://doi.org/10.52048/inovasi.v15i1.214>
- Alamin, Z., Lukman, L., Missouri, R., Annafi, N., Sutriawan, S., & Khairunnas, K. (2022). Penguatan daya saing umkm melalui pelatihan keterampilan teknologi di era society 5.0. *Taroa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2),



- 112-126. <https://doi.org/10.52266/taroa.v1i2.1235>
- Ashraf, M. A., Yang, M., Zhang, Y., Denden, M., Tlili, A., Liu, J., Huang, R., & Burgos, D. (2021). A Systematic Review of Systematic Reviews on Blended Learning: Trends, Gaps and Future Directions. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 14, 1525–1541. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S331741>
- Harmi, O. (2023). Transformasi Digital di Bidang Kesehatan: Analisis Dampak Inovasi Digital di Puskesmas Kabupaten Bogor Tahun 2022. *BINA: Jurnal Pembangunan Daerah*, 1(2), 220–234. <https://doi.org/10.62389/bina.v1i2.37>
- Heru Sukoco, S., & Indah Kurniadewi, Y. (2022). Penerapan Pembelajaran Latsar CPNS Materi Agenda 2 Dan Agenda 3 Secara Full E-Learning Terhadap Penguatan Pemahaman Dan Pengalaman Belajar Peserta CPNS LIPI Tahun 2021. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 10(1), 1–17. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v10i1.260>
- Huda, N., Mustaji, Arianto, F., & Ayubi, N. (2022). The application of blended learning with a community science technology approach to improve student learning outcomes in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(14), 246-252. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i14.32927>
- Liu, Q., Peng, W., Zhang, F., Hu, R., Li, Y., & Yan, W. (2016). The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1), e2. <https://doi.org/10.2196/jmir.4807>
- Oktova, R. & Rahmi, L. (2021). Developing blended learning with the use of i-learn in block 1.a (introduction to midwifery education). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210202.083>
- Park, J. Y., Woo, C. H., & Yoo, J. Y. (2016). Effects of Blended Cardiopulmonary Resuscitation and Defibrillation E-learning on Nursing Students' Self-efficacy, Problem Solving, and Psychomotor Skills. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 34(6), 272–280. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000227>
- Sari, R. Y. & Hermawan, H. (2022). The effect of blended learning and teacher-student interaction on the learning motivation of sman 1 depok city students. *International Journal of Educational Technology and Learning*, 13(2), 35-41. <https://doi.org/10.55217/101.v13i2.584>
- Sundoko, S., Cahyono, E. D., & Safitri, R. (2021). Peningkatan Kualitas Penyuluh Pertanian dengan Penerapan Metode Blended Learning di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan Malang. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 4(3), 459–466. <https://doi.org/10.37637/ab.v4i3.737>
- Tanuwijaya, N. S., & Tambunan, W. (2021). Alternatif Solusi Model Pembelajaran Untuk Mengatasi Resiko Penurunan Capaian Belajar Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di Masa Pandemic Covid 19. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(2), 80–90. <https://doi.org/10.33541/jmp.v10i2.3272>
- Usman, U. (2019). Komunikasi pendidikan berbasis blended learning dalam membentuk kemandirian belajar. *Jurnal Jurnalisa*, 4(1).



<https://doi.org/10.24252/jurnalisa.v4i1.5626>

- Vallée, A., Blacher, J., Cariou, A., & Sorbets, E. (2020). Blended Learning Compared to Traditional Learning in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e16504. <https://doi.org/10.2196/16504>
- Yuberta, K. R., Zuryati, Z., Huda, U., Herlina, E., Nari, N., & Putri, A. S. (2023). *Project Based Blended Learning Model with Moodle Application to Enhance Students Mathematical Critical Thinking Ability* (pp. 311–318). https://doi.org/10.2991/978-2-38476-142-5_29