

Pengaruh Karakter Panggilan Jiwa dan Penggunaan *Learning Management System* (LMS) Terhadap Kompetensi Mahasiswa PPG Calon Guru FKIP Universitas Mataram

Hafsiahnor Pua Note¹, Dadi Setiadi^{1*}, Heri Hadi Saputra¹, Fahrudin¹, Abdul Kadir Jaelani¹

Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Mataram, Jl. Pendidikan No. 37, Mataram NTB, 83125. Indonesia

*Corresponding Author: setiadi_dadi@unram.ac.id

Article History

Received : March 06th, 2025

Revised : March 27th, 2025

Accepted : April 18th, 2025

Abstract: Peningkatan kompetensi guru menjadi kunci utama dalam menjawab tantangan pendidikan yang terus berkembang di era modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh karakter panggilan jiwa dan penggunaan *Learning Management System* (LMS) terhadap kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru FKIP Universitas Mataram. Pendekatan penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan *ex post facto* dan desain deskriptif-korelasional. Sampel penelitian berjumlah 150 mahasiswa yang dipilih melalui teknik *proportional random sampling*. Analisis data dilakukan dengan statistik inferensial untuk menguji hubungan dan pengaruh antara karakter panggilan jiwa, penggunaan LMS, serta bimbingan guru pamong terhadap kompetensi mahasiswa PPG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS secara simultan memberikan kontribusi sebesar 5,3% terhadap kompetensi mahasiswa, dengan nilai signifikansi sebesar 0,019. Karakter panggilan jiwa terbukti meningkatkan motivasi intrinsik, komitmen, serta ketahanan mahasiswa dalam proses pembelajaran, sedangkan penggunaan LMS memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan akses terhadap materi pembelajaran. Hasil ini menunjukkan pentingnya penguatan karakter panggilan jiwa dan pemanfaatan teknologi pembelajaran untuk mencetak calon guru yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki dedikasi tinggi dan kesiapan menghadapi dinamika dunia pendidikan.

Keywords: Karakter panggilan jiwa, kompetensi calon guru, pemanfaatan LMS, profesionalisme pendidik.

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, guru memiliki peran sentral dalam mencetak generasi yang berkualitas. Oleh karena itu, kompetensi guru harus terus ditingkatkan agar mampu menghadapi tantangan pembelajaran yang semakin kompleks. Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) menjadi salah satu upaya strategis dalam mencetak calon guru profesional yang tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memiliki keterampilan pedagogik yang unggul, kepribadian yang matang dan berintegritas, kemampuan sosial dalam menjalin hubungan yang baik dengan peserta didik, sesama pendidik, maupun masyarakat, serta kompetensi profesional yang mencerminkan penguasaan materi secara mendalam dan berkelanjutan. Namun, dalam implementasinya masih terdapat kesenjangan antara kompetensi yang diharapkan dengan kondisi aktual di lapangan. Banyak mahasiswa PPG menghadapi kendala dalam

mengembangkan kompetensi mereka, baik dalam keterampilan mengajar, pemanfaatan teknologi pembelajaran, maupun penguatan karakter sebagai pendidik.

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kompetensi mahasiswa PPG adalah karakter panggilan jiwa, yaitu kesadaran individu bahwa profesi guru adalah panggilan hidupnya. Guru dengan panggilan jiwa yang kuat cenderung memiliki motivasi yang berasal dari dalam diri yang tinggi, komitmen terhadap tugasnya, serta ketahanan dalam menghadapi tantangan pendidikan (Sutrisno, 2022). Sebaliknya, mahasiswa PPG yang kurang memiliki panggilan jiwa sering kali mengalami kesulitan dalam membangun kepercayaan diri dan menunjukkan kontribusi aktif selama proses pembelajaran dalam program PPG. Kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya kesiapan mereka dalam menghadapi tantangan dunia pendidikan yang kompleks dan dinamis. Panggilan jiwa sebagai landasan motivasi

internal berperan penting dalam menumbuhkan dedikasi, tanggung jawab, dan semangat belajar yang tinggi, sehingga mendukung pembentukan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional secara lebih optimal. (Alditia & Wahyudin, 2024).

Selain karakter panggilan jiwa, pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa PPG. LMS memungkinkan pembelajaran berlangsung lebih fleksibel, terstruktur, dan interaktif (Aini et al., 2023). Penggunaan LMS dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan penalaran mahasiswa, terutama dalam mata kuliah yang membutuhkan pemahaman konseptual mendalam (Verawati et al., 2023). LMS juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memberikan akses lebih luas terhadap materi, mendukung kolaborasi antar mahasiswa, serta menyediakan berbagai metode evaluasi yang lebih objektif (Wahid et al., 2024). Meskipun demikian, keterbatasan akses internet, rendahnya literasi digital mahasiswa, serta keterbatasan interaksi langsung dengan dosen masih menjadi kendala dalam optimalisasi penggunaannya (Maulany & Simon, 2023). Masih terdapat kesenjangan dalam memahami bagaimana kombinasi antara karakter panggilan jiwa dan pemanfaatan LMS dapat berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi calon guru. Aspek psikologis dan teknologi pembelajaran perlu dikaji secara bersamaan agar dapat ditemukan pendekatan yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas lulusan PPG. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS terhadap kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru FKIP Universitas Mataram.

METODE

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto* dan desain deskriptif-korelasional untuk menganalisis pengaruh karakter panggilan jiwa dan penggunaan *Learning Management System* (LMS) terhadap kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru FKIP Universitas Mataram. Metode *ex post facto* dipilih karena data yang dianalisis merupakan data yang telah terjadi tanpa adanya perlakuan langsung terhadap variabel bebas (Fraenkel & Wallen, 2020). Penelitian ini

dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Profesi Guru FKIP Universitas Mataram pada Desember 2024 hingga Mei 2025. Populasi penelitian ini adalah 242 mahasiswa PPG Calon Guru FKIP Universitas Mataram tahun 2024 yang berasal dari bidang studi Bahasa Indonesia, Matematika, dan PGSD. Sampel penelitian sebanyak 150 mahasiswa dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*, yang memungkinkan setiap kelompok dalam populasi memiliki keterwakilan yang proporsional, sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi populasi secara akurat (Sugiyono, 2022). Sampel ini diharapkan dapat memberikan representasi yang valid mengenai pengaruh karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS terhadap kompetensi mahasiswa PPG.

Instrumen penelitian berupa kuesioner berbasis skala Likert lima tingkat yang dirancang untuk mengukur dua variabel utama. Skala Likert digunakan karena efektif dalam mengukur sikap, opini, dan persepsi individu terhadap suatu fenomena (Hair et al., 2022). Variabel karakter panggilan jiwa diukur melalui empat dimensi utama, yaitu motivasi intrinsik, komitmen terhadap profesi, dedikasi, dan makna pekerjaan (Kim & Lee, 2023). Sementara itu, variabel penggunaan LMS diukur berdasarkan empat dimensi, yaitu frekuensi penggunaan, pemanfaatan fitur utama, kepuasan dalam penggunaan, dan efektivitas LMS dalam mendukung pembelajaran (Hrastinski, 2021). Alur pelaksanaan penelitian dimulai dengan validasi instrumen untuk memastikan kualitas pengukuran. Validitas isi diuji menggunakan *Content Validity Index* (CVI), yang menilai sejauh mana setiap item dalam instrumen mencerminkan konstruk yang diukur (Polit & Beck, 2022). Setelah validasi isi dilakukan, instrumen diuji melalui validasi konstruk menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlation* untuk mengukur sejauh mana setiap item berkorelasi dengan total skor variabel yang diukur (Kline, 2021). Instrumen yang telah divalidasi kemudian diuji reliabilitasnya menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,70, maka instrumen dianggap reliabel karena dapat menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya (Taber, 2022). Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih.

Data dianalisis menggunakan teknik statistik yang diawali dengan uji asumsi klasik untuk memastikan model regresi memenuhi persyaratan analisis. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji apakah data berdistribusi normal (Field, 2021). Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), di mana multikolinearitas terjadi jika nilai VIF lebih dari 10 (Gujarati & Porter, 2020). Selain itu, uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji Glejser untuk memastikan bahwa varians residual dalam model regresi tidak bervariasi secara sistematis, sehingga model regresi yang digunakan dapat menghasilkan estimasi yang akurat (Williams et al., 2021). Setelah uji asumsi klasik terpenuhi, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS terhadap kompetensi mahasiswa. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel independen berkontribusi terhadap variabel dependen (Kline, 2021). Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat SPSS 27 untuk memastikan keakuratan hasil penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi mahasiswa PPG serta menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa nilai R^2 sebesar 0,053, yang berarti variabel karakter panggilan jiwa (X_1) dan penggunaan *Learning Management System* (LMS) (X_2) berkontribusi sebesar 5,3% dalam menjelaskan variasi kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru (Y). Nilai ini menunjukkan bahwa kedua variabel bebas memiliki keterkaitan dengan kompetensi mahasiswa, meskipun dalam proporsi yang terukur dalam penelitian ini menunjukkan persentase yang terbatas. Selanjutnya, hasil uji F menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,019, yang lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa secara simultan karakter panggilan jiwa (X_1) dan penggunaan *Learning Management System* (LMS) (X_2) berpengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru (Y). Dengan kata lain, hasil analisis menunjukkan bahwa model

regresi yang digunakan dapat menjelaskan hubungan antara kedua variabel bebas dengan kompetensi mahasiswa secara keseluruhan. Oleh karena itu, meskipun besarnya koefisien determinasi relatif kecil, hasil uji F menunjukkan bahwa model yang digunakan tetap valid dalam menggambarkan hubungan antara variabel yang diteliti. Hasil analisis regresi linier berganda pengaruh karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS terhadap kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru ditampilkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Karakter Panggilan Jiwa (X_1) dan Penggunaan *Learning Management System* (X_2) Terhadap Kompetensi Mahasiswa PPG Calon Guru FKIP Universitas Mataram

No	Parameter	Nilai
1.	Koefisien Determinasi (R^2)	0,053
2.	Signifikansi (Sig.)	0,019
3.	Persamaan Regresi	$Y = 646597,8 + 0,05X_1 + 0,01X_2$

Dari hasil tersebut, persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Y = 646597,8 + 0,05X_1 + 0,01X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan karakter panggilan jiwa (X_1) akan meningkatkan kompetensi mahasiswa PPG calon guru (Y) sebesar 0,05 satuan, dengan asumsi variabel penggunaan LMS (X_2) konstan. Selain itu, setiap peningkatan satu satuan penggunaan LMS akan meningkatkan kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru sebesar 0,01 satuan, dengan asumsi variabel karakter panggilan jiwa konstan. Konstanta sebesar 646597,8 menunjukkan bahwa meskipun karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS bernilai nol, kompetensi mahasiswa PPG Calon Guru tetap memiliki nilai sebesar 646597,8. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor dasar lain di luar karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS yang berkontribusi terhadap kompetensi mahasiswa.

Pembahasan

Karakter panggilan jiwa dan penggunaan *Learning Management System* (LMS) memiliki korelasi yang signifikan dengan kompetensi mahasiswa PPG calon guru. Semakin kuat motivasi intrinsik, komitmen terhadap profesi, dedikasi dan ketekunan, serta pemaknaan terhadap pekerjaan sebagai pendidik, maka

semakin tinggi pula kompetensi yang terbentuk. Karakter panggilan jiwa bukan sekadar dorongan emosional, tetapi merupakan fondasi psikologis yang membentuk career adaptability dan self-efficacy mahasiswa calon guru (Gökçen, 2023). Mahasiswa yang memiliki makna profesi yang kuat cenderung menunjukkan dedikasi, ketekunan, serta work engagement yang tinggi dalam proses pembelajaran (Kim & Kim, 2024). Komitmen profesional guru juga memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di program pendidikan guru (Ismail & Munir, 2023).

Di sisi lain, penggunaan LMS yang optimal memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa. Frekuensi penggunaan yang konsisten, pemanfaatan fitur utama seperti forum diskusi, unggahan materi, dan penilaian, serta kepuasan dalam penggunaan LMS menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas sistem pembelajaran daring ini. LMS yang efektif mampu memperluas akses terhadap sumber belajar, memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, meningkatkan keterlibatan (engagement), serta memperkuat penguasaan materi ajar (Putri & Suryadi, 2022). Penelitian oleh Rahman dan Yuliana (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan LMS secara intensif berkorelasi positif terhadap pencapaian akademik mahasiswa PPG.

Nilai koefisien determinasi (R^2) dalam penelitian ini menunjukkan bahwa karakter panggilan jiwa dan penggunaan LMS secara simultan memberikan kontribusi signifikan terhadap kompetensi mahasiswa PPG calon guru. Berdasarkan *Self-Determination Theory* (Deci & Ryan, 2000), dorongan internal dari panggilan profesi memperkuat dedikasi dalam belajar. Sementara itu, LMS yang dirancang secara interaktif dan adaptif dapat mendorong keterlibatan kognitif mahasiswa (Alenezi, 2022). Namun demikian, keberhasilan implementasi LMS juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan mahasiswa dalam mengelola pembelajaran mandiri, serta tantangan disparitas literasi digital di berbagai daerah.

Faktor sosial dalam pembelajaran PPG tidak dapat diabaikan. Interaksi antarmahasiswa melalui diskusi kelompok dan peer mentoring terbukti mampu memperkaya pemahaman serta mengembangkan keterampilan profesional. *Community of Inquiry* (Garrison, Anderson, & Archer, 2000) menekankan pentingnya presensi sosial, presensi kognitif, dan presensi pengajaran

dalam membentuk ekosistem belajar digital yang efektif. Mahasiswa yang aktif dalam forum diskusi dan kolaborasi cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam serta kesiapan yang lebih tinggi dalam menghadapi tantangan nyata di kelas.

Penerimaan mahasiswa terhadap LMS juga erat kaitannya dengan *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989), yang menjelaskan bahwa persepsi terhadap kemudahan dan kemanfaatan LMS sangat memengaruhi intensitas penggunaan. Kualitas desain LMS menjadi faktor kunci dalam efektivitasnya. Berdasarkan *Cognitive Load Theory* (Sweller, 1988), antarmuka yang terlalu kompleks dapat meningkatkan beban kognitif mahasiswa, sehingga menghambat proses belajar. Maka dari itu, LMS perlu dirancang secara sederhana, efisien, dan ramah pengguna agar mahasiswa dapat fokus pada penguasaan materi serta pengembangan keterampilan profesional.

Selain itu, kemampuan *self-regulated learning* turut memainkan peran penting dalam keberhasilan pembelajaran berbasis LMS. Mahasiswa PPG yang memiliki kesadaran untuk mengatur waktu belajar secara mandiri dan memanfaatkan seluruh fitur LMS dengan optimal akan lebih siap menghadapi pembelajaran digital (Zhang & Zhang, 2023). Sementara itu, makna profesi yang mendalam menciptakan kepuasan batin, mendorong dedikasi, dan menjadi penguat psikologis dalam menghadapi tantangan pendidikan.

Sejalan dengan teori kebahagiaan dan kesejahteraan psikologis (Seligman, 2002), individu yang memiliki makna dalam pekerjaannya cenderung lebih berkomitmen dan tangguh dalam menjalani profesi. Dalam konteks Indonesia, apresiasi sosial-ekonomi terhadap profesi guru yang belum merata dapat menjadi tantangan tersendiri yang memengaruhi motivasi mahasiswa PPG. Oleh karena itu, program PPG perlu terus menumbuhkan makna profesi dan dedikasi mahasiswa terhadap dunia pendidikan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, karakter panggilan jiwa yang mencakup motivasi intrinsik, komitmen terhadap profesi, dedikasi dan ketekunan, serta pemaknaan terhadap pekerjaan dan penggunaan LMS dengan indikator frekuensi, efektivitas, kepuasan, dan pemanfaatan fitur secara bersama-sama berkontribusi dalam membentuk kompetensi mahasiswa PPG calon

guru. Penguatan kedua aspek ini menjadi strategi penting dalam membekali calon guru agar tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga tangguh dan berdedikasi dalam menghadapi kompleksitas profesi guru di era transformasi digital.

KESIMPULAN

Karakter panggilan jiwa dan penggunaan *Learning Management System* (LMS) berpengaruh signifikan terhadap kompetensi mahasiswa PPG calon guru. Panggilan jiwa yang kuat mendorong motivasi, komitmen, dan ketangguhan, sementara pemanfaatan LMS yang optimal meningkatkan pengalaman belajar dan penguasaan materi. Meski begitu, tantangan seperti kesiapan digital dan keterbatasan infrastruktur masih menghambat implementasi maksimal. Karena itu, pembelajaran berbasis teknologi perlu diiringi strategi peningkatan literasi digital dan penguatan makna profesi agar calon guru tidak hanya kompeten, tetapi juga berdedikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Dadi Setiadi, M.Sc selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Dr. Heri Hadi Saputra, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 atas bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan artikel ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Program Studi PPG FKIP Universitas Mataram yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh mahasiswa PPG Gelombang 1 Tahun 2024 yang telah bersedia menjadi responden dan berkontribusi dalam pengumpulan data.

REFERENSI

- Aini, N., Putri, A. R., & Suryadi, D. (2023). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 112–125.
- Alditia, L. M., & Wahyudin, D. (2024). Analisis pemahaman mahasiswa calon guru sekolah dasar tentang konsep etnopedagogi dan implementasinya dalam

- pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1174–1183. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2254>
- Alditia, R., & Wahyudin, D. (2024). Integrasi etnopedagogi dalam pembelajaran berbasis kearifan lokal di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Multikultural*, 8(1), 45–60.
- Alenezi, W. (2022). The impact of Learning Management Systems on student engagement and learning outcomes: A case study approach. *Journal of E-Learning Research*, 15(3), 210–225.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Revisi ed.). Rineka Cipta.
- Aulia, D., Murni, I., & Desyandri, D. (2023). Peningkatan kompetensi guru sekolah dasar melalui Platform Merdeka Mengajar (PMM). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 800–807. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1310>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Field, A. (2021). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2020). *How to design and evaluate research in education* (10th ed.). McGraw-Hill.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.
- Gökçen, A. (2023). Career adaptability and self-efficacy among pre-service teachers: The role of professional calling. *Journal of Educational Psychology*, 118(2), 130–145.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2020). *Basic econometrics* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial*

- least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Hrastinski, S. (2021). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 65(5), 748–753. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00612-1>
- Ismail, M., & Munir, M. (2023). *Professional commitment and teacher quality in teacher education programs*. *Journal of Education and Practice*, 14(4), 67–75.
- Kim, E., & Lee, D. (2023). The role of intrinsic motivation and professional commitment in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 120, 103974.
- Kim, H., & Kim, S. (2024). The relationship between professional calling and work engagement in the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103873.
- Kline, R. B. (2021). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th ed.). Guilford Press.
- Li, M., & Xu, Y. (2024). The role of reflective practice in teacher professional development: A longitudinal study on pre-service teachers. *Journal of Teacher Education*, 75(1), 22–40.
- Maulany, D., & Simon, A. (2023). Tantangan implementasi Learning Management System (LMS) di daerah terpencil: Studi kasus di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 11(3), 145–160.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2022). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Putri, A. R., & Suryadi, D. (2022). Self-Determination Theory dalam konteks pembelajaran guru masa depan: Studi pada mahasiswa pendidikan profesi guru. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 14(2), 87–103.
- Rahman, F., & Yuliana, S. (2022). *Hubungan intensitas penggunaan LMS dengan hasil belajar mahasiswa PPG*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(1), 55–64.
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of research design*. SAGE Publications.
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Free Press.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Sutrisno, A. (2022). Panggilan jiwa dalam profesi guru: Implikasinya terhadap motivasi dan kinerja pengajaran. *Jurnal Pendidikan dan Profesi*, 9(1), 55–72.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285.
- Taber, K. S. (2022). The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 52(1), 1–24.
- Verawati, N. N. S. P., Hikmawati, H., & Prayogi, S. (2023). Meningkatkan kemampuan penalaran mahasiswa STEM pada mata kuliah fisika modern melalui penggunaan simulasi virtual pada platform LMS. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(2), 1081–1088. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i2.663>
- Wahid, A., Hasan, R., & Prasetyo, D. (2024). Evaluasi efektivitas LMS dalam pendidikan tinggi: Perspektif mahasiswa dan dosen. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 50–65.
- Williams, L. J., Vandenberg, R. J., & Edwards, J. R. (2021). Structural equation modeling in management research: A guide for using GLS estimation. *Journal of Management*, 47(6), 1525–1549.
- Zhang, J., & Zhang, Y. (2023). Self-regulated learning and online education: A meta-analysis of Learning Management System effectiveness. *Computers & Education*, 190, 104615.