

Pengembangan Instrumen Penilaian Menggunakan Aplikasi Spreadsheet Berbasis Deep Learning Pada Mata Kuliah Microteaching

Muhammad Khairul Hazli^{1✉}, Fadriati², David³
(1,2,3) Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar,
Kabupaten Tanah Datar, Indonesia

✉ Corresponding author
mukhairulhazli200501@gmail.com

Received: 11-07-2026 | Revised: 21-07-2026 | Accepted: 22-07-2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital menuntut inovasi dalam sistem penilaian pembelajaran, khususnya pada mata kuliah microteaching yang menekankan keterampilan mengajar mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian microteaching berbasis aplikasi spreadsheet dengan pendekatan deep learning serta menguji tingkat validitas dan praktikalitasnya. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Borg & Gall. Subjek penelitian terdiri dari dosen dan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validitas dan praktikalitas, sedangkan analisis data menggunakan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat validitas sangat tinggi dengan rata-rata 84% (kategori sangat valid), meliputi aspek kelayakan isi (89%), penyajian (80%), grafika (82%), dan bahasa (91%). Selain itu, tingkat praktikalitas mencapai 92% (kategori sangat praktis). Temuan ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian berbasis spreadsheet dengan pendekatan deep learning efektif dalam meningkatkan objektivitas, efisiensi, dan akurasi penilaian microteaching.

The development of digital technology demands innovation in learning assessment systems, especially in microteaching courses that emphasize student teaching skills. This study aims to develop a microteaching assessment instrument based on a spreadsheet application with a deep learning approach and to test its level of validity and practicality. This study uses the Research and Development (R&D) method with the Borg & Gall model. The research subjects consisted of lecturers and students of the Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Data collection techniques used a validity and practicality questionnaire, while data analysis used percentages. The results showed that the instrument had a very high level of validity with an average of 84% (very valid category), covering aspects of content feasibility (89%), presentation (80%), graphics (82%), and language (91%). In addition, the level of practicality reached 92% (very practical category). These findings indicate that the spreadsheet-based assessment instrument with a deep learning approach is effective in increasing the objectivity, efficiency, and accuracy of microteaching assessment.

Kata kunci: *deep learning, evaluasi pembelajaran, microteaching, spreadsheet*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran dan penilaian. Pemanfaatan teknologi tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga mempermudah proses evaluasi hasil belajar mahasiswa secara lebih sistematis dan akurat (Salsabila et al., 2023). Dalam konteks pendidikan tinggi, mata kuliah microteaching memiliki peran penting dalam membentuk keterampilan dasar mengajar bagi calon guru. Microteaching menjadi sarana latihan yang

memungkinkan mahasiswa mengembangkan kompetensi pedagogik secara bertahap dan terstruktur (Inchai & Satsananan, 2024).

Namun demikian, praktik penilaian microteaching di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti penggunaan instrumen manual, proses penilaian yang memakan waktu, serta kurangnya objektivitas dalam pengolahan data. Selain itu, instrumen yang digunakan belum mampu mengukur seluruh komponen keterampilan mengajar secara komprehensif (Liliana et al., 2019). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan instrumen penilaian microteaching telah dilakukan, tetapi masih bersifat konvensional dan belum terintegrasi dengan teknologi digital. Di sisi lain, pemanfaatan spreadsheet dalam pendidikan terbukti mampu meningkatkan efisiensi pengolahan data, namun masih terbatas pada fungsi mekanis tanpa analisis cerdas.

Deep learning sebagai bagian dari kecerdasan buatan memiliki kemampuan untuk menganalisis data secara kompleks dan menghasilkan prediksi yang lebih akurat dibandingkan metode konvensional (Minan et al., 2017). Integrasi deep learning dalam sistem penilaian memungkinkan analisis performa mahasiswa secara lebih objektif dan adaptif. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian microteaching berbasis spreadsheet dengan pendekatan deep learning serta menguji validitas dan praktikalitasnya (Andi Rustandi & Rismayanti, 2021).

Instrumen penilaian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur capaian pembelajaran secara sistematis dan objektif. Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, dan praktikalitas agar hasil pengukuran dapat dipercaya (Andi Rustandi & Rismayanti, 2021). Dalam konteks microteaching, instrumen penilaian harus mampu mengukur keterampilan dasar mengajar seperti membuka pembelajaran, menjelaskan, bertanya, dan mengelola kelas (Dasar et al., n.d.). Keterampilan tersebut menjadi indikator utama dalam menilai kesiapan mahasiswa sebagai calon guru profesional. Microteaching merupakan latihan keterampilan mengajar dalam skala terbatas yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik mahasiswa. Melalui microteaching, mahasiswa dapat mengintegrasikan teori dan praktik pembelajaran secara langsung (Arifin et al., 2023).

Di sisi lain, penggunaan teknologi seperti spreadsheet dalam pendidikan memberikan kemudahan dalam pengolahan data dan analisis nilai secara otomatis. Spreadsheet memungkinkan perhitungan nilai yang cepat, akurat, dan sistematis. Integrasi dengan deep learning memberikan keunggulan tambahan berupa kemampuan analisis data secara adaptif dan prediktif (Umt et al., 2023). Deep learning mampu mengidentifikasi pola performa mahasiswa secara lebih kompleks dan memberikan rekomendasi berbasis data. Dengan demikian, pengembangan instrumen penilaian berbasis spreadsheet dengan pendekatan deep learning menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran. (Addie et al., 2021)

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Borg & Gall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perencanaan, pengembangan produk, uji coba, revisi, dan implementasi. Subjek penelitian terdiri dari dosen dan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Data penelitian berupa data primer yang diperoleh melalui angket validitas dan praktikalitas. Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli untuk memastikan kesesuaian isi dan konstruk. Selanjutnya, uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui kemudahan penggunaan instrumen dalam konteks nyata. Analisis data dilakukan menggunakan teknik persentase untuk menentukan kategori validitas dan praktikalitas instrumen.

Hasil Penelitian

Pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan produk berupa Instrumen Evaluasi mata kuliah *Microteaching* menggunakan aplikasi *Spreadsheets* yang akan digunakan oleh dosen pengampu mata kuliah *Microteaching* dan mahasiswa *Microteaching* di fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan. Peneliti berharap produk ini benar-benar digunakan dengan semestinya. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan langkah- langkah secara siklus yang runtut dan sistematis (Latip, 2022). Kajian hasil penelitian tentang produk yang akan dibuat dikaji terlebih dahulu setelah itu mengembangkan produk berdasarkan temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan di tempat dimana produk akan digunakan, dan melakukan revisi sesuai dengan hasil uji coba lapangan. Terbukti dan Teruji Model Borg & Gall telah digunakan selama puluhan tahun dalam berbagai konteks pembelajaran dan pelatihan. Keberhasilannya yang teruji membuatnya menjadi pilihan yang aman dan dapat diandalkan (Anwar, 2023). Meningkatkan efisien dengan mengikuti model Borg & Gall, peneliti dapat menghemat waktu dan sumber daya dengan menghindari pembuatan konten yang tidak relevan atau tidak efektif. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa sumber daya digunakan secara optimal. Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan pendekatan yang komprehensif dan berfokus pada kebutuhan pembelajaran, model Borg & Gall membantu menciptakan program pembelajaran yang berkualitas tinggi dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran (Susanti, 2024). Dengan semua keunggulan ini, model Borg & Gall menjadi pilihan yang kuat untuk mengembangkan program pembelajaran yang efektif, efisien, dan berfokus pada kebutuhan pembelajar.

Tahap pertama yang dilakukan peneliti adalah analisis kebutuhan (need analysis). Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan data terkait permasalahan yang terjadi dalam perkuliahan kemudian diidentifikasi pemecahan masalahnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini diantaranya analisis buku panduan penilaian atau instrumen evaluasi *microteaching*, wawancara dengan kepala labor, dosen *microteaching*, dan mahasiswa *Microteaching* (Pgri & Pgri, 2025). Peneliti menganalisis beberapa e-book penilaian mata kuliah *Microteaching* dari beberapa perguruan tinggi diantaranya: UIN Syekh Djamil Djambek Bukittinggi, UIN Mahmud Yunus Batusangkar, UII Yogyakarta, Universitas Muhammadiyah Surakarta, e-book KEMENAG panduan pelaksanaan *Microteaching* PAI di perguruan tinggi. Dari analisis peneliti ditemukan bahwa pedoman penilaian mata kuliah *Microteaching* berbeda setiap perguruan tinggi karena melihat kepada kebutuhan lulusan setiap perguruan tinggi dan kurikulum yang dipakai oleh setiap perguruan tinggi serta kebijakan yang dibuat oleh pihak labor dan pelaksana mata kuliah *microteaching*. *Tahap kedua* yaitu *Planning & Merancang Prototipe* instrumen penilaian *Microteaching* yang akan dibuat untuk mata kuliah *microteaching*. Pada tahap ini terlebih dahulu peneliti membuat dan merancang komponen-komponen yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi *spreadsheet* tersebut di dalam Microsoft word ini bertujuan agar file nya tidak hilang. Peneliti merumuskan ke dalam Microsoft word apa saja yang akan di letakkan di keterampilan membuka, menjelaskan, dan menutup pembelajaran. Berikut gambaran aplikasi *spreadsheet* dalam google drive.

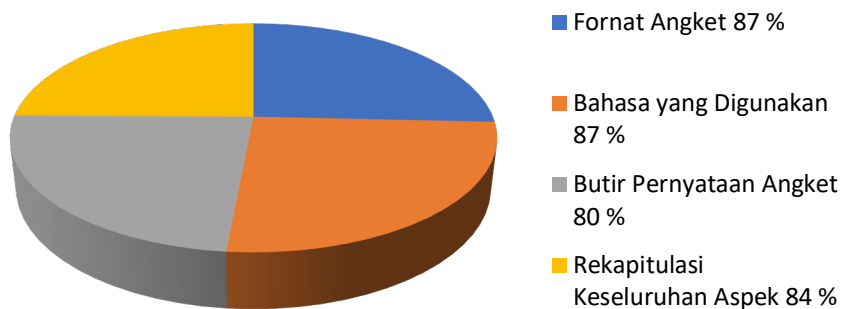




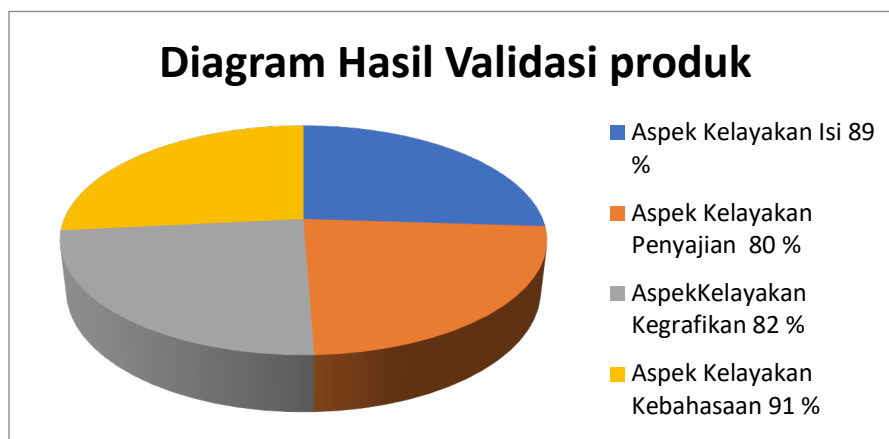
Tahap ketiga Pengembangan Produk (Develop Preliminary of Product), Pada tahap pengembangan produk ini dilakukan validasi instrumen dan validasi produk sehingga produk layak untuk diujicobakan atau di praktikalitaskan. Maka sebelum produk diujicobakan ke lapangan terlebih dahulu dibuat sebuah instrumen untuk mengukur seberapa layak suatu produk digunakan di lapangan nantinya. Rangkaian tahapan pengembangan mulai dari validasi instrumen penilaian *Microteaching* dilanjutkan dengan validasi produk. Berikut hasil validasi instrumen dan validasi produk.

No	Indikator Validasi	Validator			Jml	Skor Max	%	Ket
		V1	V2	V3				
1	Format Angket	4	5	4	13	15	87%	Valid
2	Bahasa Yang Digunakan	9	8	9	26	30	87%	Valid
3	Butir Pernyataan Angket	8	10	6	24	30	80%	Valid
Jumlah		21	23	19	63	75	84%	Valid

Diagram Hasil Validasi Instrumen



No	Indikator Validasi	Validator			Jml	Skor Max	%	Ket
		V1	V2	V3				
1	Aspek Kelayakan Isi	15	13	12	40	45	89%	Valid
2	Aspek Kelayakan Penyajian	29	30	25	84	105	80%	Valid
3	Aspek Kelayakan Kefrafikan	30	31	25	86	105	82%	Valid
4	Aspek Kelayakan Kebahasaan	13	14	14	41	45	91%	Valid



Tahap keempat Uji Coba (*Field Testing*), Pada tahapan uji coba awal ini yaitu melakukan uji coba produk yang telah dikembangkan kepada dosen pengampu mata kuliah *Microteaching* dan beberapa mahasiswa Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah melaksanakan mata kuliah *microteaching* (Jackson et al., 2014). Uji coba produk pada penelitian melibatkan beberapa mahasiswa *Microteaching* yang diambil beberapa sampel dari jumlah mahasiswa tersebut. Kemudian uji coba dilakukan untuk mengetahui respon dosen pengampu mata kuliah *microteaching* dan mahasiswa terhadap kepraktisan instrumen penilaian *Microteaching* menggunakan aplikasi *Spreadsheet*.

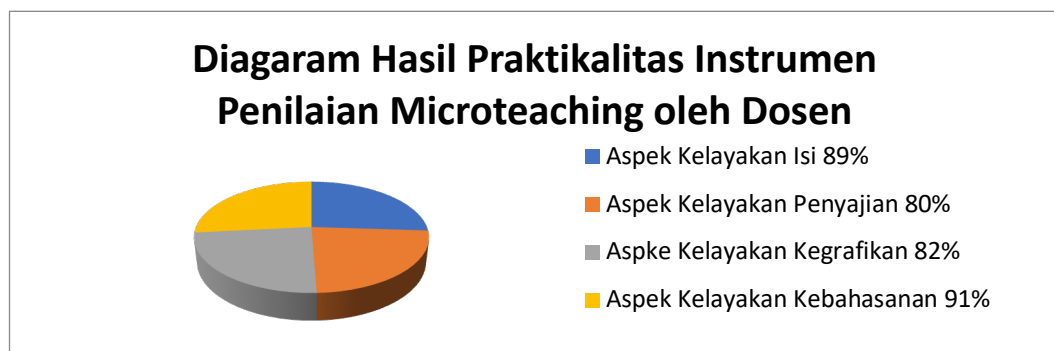


Diagram Hasil Praktikalitas Instrumen Penilaian Microteaching oleh Mahasiswa



Tahap kelima Revisi Hasil Uji Coba, Setelah dilakukannya uji coba oleh dosen pengampu mata kuliah *Microteaching* tentu adanya perbaikan-perbaikan yang diberikan oleh dosen pengampu mata kuliah *Microteaching* sehingga relevan dengan realitanya. Dari hasil validasi dan uji coba produk yang dikembangkan peneliti dapat mengetahui bahwa instrumen penilaian *Microteaching* yang dikembangkan layak digunakan dalam mengukur pemahaman mahasiswa calon guru ketika perkuliahan *microteaching*. Hal ini dibuktikan dengan saran dan masukan dari dosen pengampu (Susanto et al., 2024). *Tahap keenam Implementation dan Disemination* merupakan tahap akhir dalam penelitian dan pengembangan Borg & Gall yang bertujuan untuk menyebarkan serta menerapkan instrumen penilaian yang telah dikembangkan. Implementasi dilakukan dengan menerapkan instrumen penilaian *Microteaching* berbasis *Deep Learning* menggunakan aplikasi *Spreadsheet* secara langsung dalam proses perkuliahan. Instrumen ini digunakan untuk menilai keterampilan dasar mengajar mahasiswa secara objektif dan sistematis, sekaligus memberikan umpan balik otomatis melalui pengolahan data yang terintegrasi (Journal & Gustia, 2024). Selama proses implementasi, dilakukan pemantauan dan evaluasi untuk mengetahui kepraktisan instrumen serta mengidentifikasi kebutuhan penyempurnaan, sehingga produk yang dikembangkan layak digunakan secara berkelanjutan dalam pembelajaran *microteaching*.

Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang tinggi. Rata-rata validitas mencapai 84% dengan kategori sangat valid. Secara rinci, aspek kelayakan isi memperoleh 89%, penyajian 80%, grafika 82%, dan bahasa 91%. Tingginya validitas instrumen menunjukkan bahwa instrumen telah memenuhi standar kualitas yang baik dalam mengukur keterampilan dasar mengajar mahasiswa. Selain itu, hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa instrumen memperoleh skor 92% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen mudah digunakan, efisien, dan dapat membantu dosen dalam proses penilaian. Instrumen yang dikembangkan juga mampu mengakomodasi seluruh komponen keterampilan dasar mengajar serta menyediakan sistem penilaian otomatis melalui *spreadsheet*, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi penilaian.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian berbasis *spreadsheet* dengan pendekatan *deep learning* memiliki keunggulan dibandingkan instrumen konvensional. Model instrumen penilaian yang dihasilkan merupakan model evaluasi berbasis digital yang mengintegrasikan komponen keterampilan dasar mengajar dengan sistem pengolahan data otomatis melalui aplikasi *spreadsheet* berbasis *deep learning*. Model ini dirancang dengan

mengacu pada prinsip penilaian autentik, objektif, sistematis, dan berbasis kinerja (performance assessment), yang relevan dengan karakteristik mata kuliah *microteaching* sebagai mata kuliah praktik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sembiring dan Kurniawan (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan spreadsheet dapat meningkatkan efisiensi penilaian. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi baru melalui integrasi *deep learning* yang memungkinkan analisis data lebih objektif dan adaptif (Spreadsheet, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam penilaian pembelajaran merupakan kebutuhan yang tidak terelakkan di era pendidikan modern.

Secara konseptual, model instrumen ini terdiri atas beberapa komponen utama, yaitu: (1) indikator keterampilan dasar mengajar (membuka dan menutup pelajaran, menjelaskan, bertanya, variasi, pengelolaan kelas, pemberian penguatan, dan membimbing diskusi), (2) rubrik penilaian berbasis skala terukur, (3) sistem input skor terstruktur dalam spreadsheet, dan (4) sistem analisis otomatis berbasis formula dan *deep learning* untuk memetakan pola performa mahasiswa. Integrasi *deep learning* memungkinkan sistem tidak hanya merekap nilai, tetapi juga mengidentifikasi kecenderungan kekuatan dan kelemahan mahasiswa secara prediktif (Aprilia & Susilo, 2014). Model ini menunjukkan keunggulan dibandingkan instrumen konvensional karena mampu meningkatkan objektivitas, efisiensi waktu, dan akurasi analisis penilaian (Indrawati & Nurpatri, 2022). Dengan demikian, model instrumen yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur, tetapi sebagai sistem analitik pembelajaran yang mendukung pengambilan keputusan dosen secara berbasis data.

Prototipe instrumen penilaian yang dikembangkan merupakan implementasi konkret dari model konseptual yang telah dirancang. Prototipe ini berbentuk aplikasi *spreadsheet* yang dilengkapi dengan lembar input penilaian, rubrik otomatis, rekapitulasi nilai, grafik performa, serta hasil analisis berbasis algoritma yang tertanam dalam sistem (Padmadewi, 2017). Secara teknis, prototipe dirancang dengan struktur yang sistematis, meliputi: Halaman identitas dan petunjuk penggunaan, lembar penilaian berbasis indikator keterampilan dasar mengajar, sistem kalkulasi otomatis berbasis formula, dan dashboard analisis hasil berbasis *deep learning*. Keunggulan prototipe terletak pada kemampuannya mengolah data secara real-time dan menampilkan hasil analisis secara visual melalui grafik dan kategorisasi performa mahasiswa. Selain itu, desain antarmuka yang sederhana dan *user-friendly* memudahkan dosen dalam mengoperasikan sistem tanpa memerlukan kemampuan pemrograman tingkat lanjut (Jailani, 2023). Dengan demikian, prototipe yang dikembangkan telah merepresentasikan implementasi praktis dari model instrumen penilaian berbasis *deep learning* dalam konteks *microteaching*.

Implikasi dari penelitian ini adalah meningkatnya kualitas evaluasi pembelajaran, baik dari segi efisiensi waktu maupun akurasi hasil penilaian. Selain itu, instrumen ini juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam proses pembelajaran. Kedepan, pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan mengintegrasikan sistem kecerdasan buatan yang lebih kompleks dan memperluas implementasi pada berbagai mata kuliah lainnya.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan instrumen penilaian *microteaching* berbasis spreadsheet dengan pendekatan *deep learning* yang memiliki tingkat validitas dan praktikalitas sangat tinggi. Instrumen ini terbukti mampu meningkatkan objektivitas, efisiensi, dan akurasi dalam penilaian pembelajaran. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada inovasi pengembangan instrumen penilaian berbasis teknologi yang adaptif dan analitis. Namun demikian, penelitian ini masih

memiliki keterbatasan pada kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi, sehingga diperlukan pengembangan lanjutan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan.

Daftar Pustaka

- Addie, M. P., Pranata, W., & Utomo, D. H. (2021). *Buku Suplemen Geografi Berstruktur A-CAR dengan*. 185–190.
- Andi Rustandi, & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasikom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Anwar, R. N. (2023). *Persepsi Mahasiswa Terhadap Program Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka*. 6(1), 140–148.
- Aprilia, N., & Susilo, M. J. (2014). *Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Microteaching Berbasis Perspekti Keterampilan Dasar Mengajar*. 2(2), 9–13.
- Arifin, N., Nurtamam, M. E., Ramli, A. C., & Wonmaly, W. (2023). *Strategi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Individual Differences Pada Perguruan Tinggi*. 06(01), 3500–3511.
- Dasar, J. P., Untuk, P., & Dasar, S. (n.d.). *O n d a t i a*. 7, 123–135.
- Inchai, S. P., & Satsananan, C. (2024). *Actual Economy : Local Solutions for Global Challenges - 2024 UTILIZING GOOGLE SPREADSHEETS FOR STATEMENT OF MONITORING AND EVALUATING THE PERFORMANCE DOCUMENT MANAGEMENT : A CASE STUDY OF THE FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY , RAJABHAT SUAN SUNANDHA Actual Economy : Local Solutions for Global Challenges - 2024*. 2023, 197–205.
- Indrawati, E. S., & Nurpatri, Y. (2022). *Problematika Pembelajaran IPA Terpadu (Kendala Guru Dalam Pengajaran IPA Terpadu)*. 1(1), 226–234.
- Jackson, C. A., Carruthers, D. T., Mahlo, S. N., & Briggs, O. (2014). *Can polygonal faults help locate deep-water reservoirs ?* 9(9), 1717–1738. <https://doi.org/10.1306/03131413104>
- Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. 1, 1–9.
- Journal, E., & Gustia, N. (2024). *Permata : Jurnal Pendidikan Agama Islam Peran LKPD Kreatif Media Canva dalam Meningkatkan Pembelajaran PAI-BP Integratif di Sekolah*. 5, 29–38.
- Latip, A. (2022). *PENERAPAN MODEL ADDIE DALAM PENGEMBANGAN*. 2, 102–108.
- Liliana, I., Dewi, K., & Asnawati, S. (2019). *Pemahaman Konsep Geometri dan Self Confidence Mahasiswa Calon Guru Matematika pada Mata Kuliah Pembelajaran Mikro untuk Persiapan Pelaksanaan PPL di Sekolah mahasiswa Program Studi Pendidikan*. 3(1), 75–85.
- Minan, M., Setya, W., Denya, R., & Malik, A. (2017). *Peningkatan Kemampuan Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Saintifik bagi Calon Guru Fisika*. 6, 125–143.
- Padmadewi, N. N. (2017). *PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH MICROTEACHING BERBASIS STANDAR PROSES KURIKULUM 2013 UNTUK LPTK PENYELENGGARA*. 3(3), 561–567.
- Pgri, U. B., & Pgri, U. B. (2025). *Pengaruh Efektifitas Pembelajaran Micro Teaching Dan Pengenalan Lapangan Persekolahan II (PLP II) Terhadap Kecakapan Mahasiswa Menjadi Guru Rani Rizkya Fasha 1. Plp li*.
- Salsabila, U. H., Ramandhani, D. M., Ayunissa, R., Qurrata, A., & Sadiyah, H. (2023). *AL-AFKAR : Journal for Islamic Studies Peran Teknologi Dalam Mengembangkan Kreativitas Guru Pendidikan Agama Islam Di Era Merdeka Belajar*. 6(1), 260–271.

<https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v6i1.512>

Spreadsheet, G. (2025). *Jurnal abdimas tgd*. 5(1), 84–90.

Susanti, S. (2024). *PADA MATA KULIAH MICRO TEACHING*. 1(2), 65–72.

Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. 3(1), 1–12.

Umt, P., Umt, P., & Kunci, K. (2023). *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* Vol. 12 No. 1 Maret 2023 <http://jurnal.umat.ac.id/index.php/lgrm>. 12(1), 21–30.