

MENGUKUR KUALITAS PEMBELAJARAN GURU SMP MELALUI INSTRUMEN SUPERVISI AKADEMIK YANG EFEKTIF

Jinariah¹ Patahuddin² Suryadi Ishak³

Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar^{1,2,3}

Surel: suryadi.ishak@unm.ac.id

Abstract: *The quality of teachers' instruction is a key determinant of educational success; however, academic supervision instruments used in schools are often general, administrative, and insufficiently aligned with local needs. This study aimed to develop and examine the effectiveness of an academic supervision instrument for measuring the instructional quality of junior high school teachers in Selayar Islands Regency. The study employed a Research and Development approach adapted from the Borg and Gall model, involving needs analysis, document review, instrument drafting, focus group discussion, expert validation, limited trial, wider trial, and finalization. The trials involved 50 teachers in the limited stage and 100 teachers in the wider stage. The resulting instrument consisted of 78 items covering lesson planning, instructional implementation, and learning assessment/follow-up. The findings showed that the instrument met the criteria of validity, reliability, practicality, and effectiveness. Its internal reliability was very high, with Cronbach's Alpha coefficients of 0.992 in the limited trial and 0.994 in the wider trial. The effectiveness test indicated a very strong relationship between academic supervision scores and directly observed instructional quality. Therefore, the instrument is feasible for measuring the instructional quality of junior high school teachers objectively, systematically, practically, and contextually in island-based educational settings.*

Keywords: *instructional quality; academic supervision; supervision instrument; junior high school teachers; Selayar Islands*

Abstrak: Kualitas pembelajaran guru merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan pendidikan, tetapi pengukurannya sering belum objektif karena instrumen supervisi akademik yang digunakan masih bersifat umum, administratif, dan belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan sekolah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas instrumen supervisi akademik untuk mengukur kualitas pembelajaran guru SMP di Kabupaten Kepulauan Selayar. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development yang diadaptasi dari model Borg dan Gall melalui tahapan analisis kebutuhan, kajian dokumen, penyusunan draf instrumen, Focus Group Discussion, validasi ahli, uji coba terbatas, uji coba luas, revisi, dan finalisasi produk. Uji coba terbatas melibatkan 50 guru, sedangkan uji coba luas melibatkan 100 guru SMP. Instrumen yang dihasilkan terdiri atas 78 butir, mencakup 30 butir perencanaan pembelajaran, 31 butir pelaksanaan pembelajaran, dan 17 butir penilaian serta tindak lanjut pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, kepraktisan, dan efektivitas. Reliabilitas internal berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai Alpha Cronbach 0,992 pada uji terbatas dan 0,994 pada uji luas. Efektivitas instrumen ditunjukkan oleh hubungan sangat kuat antara skor supervisi akademik dan kualitas pembelajaran yang diamati langsung. Dengan demikian, instrumen supervisi akademik ini layak digunakan sebagai alat ukur kualitas pembelajaran guru SMP secara objektif, sistematis, praktis, dan kontekstual di wilayah kepulauan.

Kata Kunci: kualitas pembelajaran; supervisi akademik; instrumen supervisi; guru SMP; Kepulauan Selayar

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh mutu proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Pembelajaran yang berkualitas tidak hanya ditandai oleh ketercapaian tujuan kurikulum, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan menindaklanjuti proses pembelajaran secara sistematis (Sanjaya, 2006). Guru memiliki posisi strategis sebagai pelaksana utama proses pendidikan, sehingga peningkatan kualitas pembelajaran harus dimulai dari penguatan kompetensi dan profesionalisme guru (Zulfakar et al., 2020).

Dalam konteks tersebut, supervisi akademik menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran (Abbas, 2018; Asmadi et al., 2023). Supervisi akademik tidak semata-mata dipahami sebagai kegiatan pengawasan administratif, tetapi sebagai bentuk pembinaan profesional yang membantu guru memperbaiki praktik pembelajaran. Melalui supervisi akademik, kepala sekolah dan pengawas dapat memperoleh informasi tentang kekuatan dan kelemahan guru dalam mengajar, kemudian memberikan umpan balik yang konstruktif sebagai dasar perbaikan pembelajaran (Glickman et al., 2001; Asmadi et al., 2023).

Meskipun demikian, pelaksanaan supervisi akademik di sekolah masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu persoalan utama adalah keterbatasan instrumen supervisi yang mampu memberikan gambaran akurat mengenai kualitas pembelajaran. Instrumen yang digunakan sering kali terlalu umum, lebih menekankan kelengkapan administrasi, dan belum sepenuhnya mampu mengukur praktik pembelajaran secara

menyeluruh. Akibatnya, hasil supervisi kurang dapat dijadikan dasar yang kuat untuk memberikan pembinaan guru secara tepat sasaran (Egboka & Nwosu, 2024).

Permasalahan tersebut menjadi lebih kompleks di wilayah kepulauan, termasuk Kabupaten Kepulauan Selayar. Kondisi geografis yang terdiri atas pulau-pulau menyebabkan pelaksanaan supervisi akademik menghadapi hambatan akses, waktu, transportasi, serta keterbatasan sumber daya. Dalam kondisi demikian, diperlukan instrumen supervisi akademik yang tidak hanya valid dan reliabel, tetapi juga praktis, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakteristik sekolah di wilayah kepulauan (Rufaida et al., 2025; Nisa et al., 2023).

Kualitas pembelajaran sebagai sasaran utama supervisi akademik perlu dipahami sebagai konstruk multidimensional. Kualitas pembelajaran mencakup perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, pengelolaan kelas, penggunaan strategi dan media, pelaksanaan asesmen, serta tindak lanjut hasil belajar (Alam et al., 2021). Karena itu, instrumen supervisi akademik harus mampu merepresentasikan berbagai dimensi tersebut agar hasil penilaian benar-benar menggambarkan kondisi pembelajaran yang terjadi di kelas (Sujatmi & Mulyono, 2022). Landasan pengembangan kompetensi guru ini juga sejalan dengan penguatan efikasi diri guru dalam proses belajar mengajar (Bandura, 1997; Abdullah, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan mendeskripsikan pengembangan dan efektivitas instrumen supervisi akademik dalam mengukur kualitas pembelajaran guru SMP di Kabupaten Kepulauan Selayar. Fokus utama artikel ini adalah bagaimana

instrumen supervisi akademik dapat menjadi alat ukur yang efektif, objektif, dan aplikatif untuk memotret kualitas pembelajaran guru.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development atau penelitian dan pengembangan. Model pengembangan yang digunakan mengadaptasi model Borg dan Gall dengan penyederhanaan tahapan sesuai kebutuhan penelitian. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, kajian dokumen, penyusunan draf awal instrumen, Focus Group Discussion, validasi ahli, uji coba terbatas, revisi instrumen, uji coba luas, dan finalisasi produk. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap agar instrumen yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan supervisi akademik di lapangan (Arikunto & Jabar, 2009).

Subjek penelitian adalah guru SMP di Kabupaten Kepulauan Selayar. Uji coba dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah uji coba terbatas yang melibatkan 50 guru. Uji ini bertujuan menilai kejelasan butir, kemudahan penggunaan instrumen, kesesuaian indikator dengan praktik pembelajaran, validitas konstruk, serta reliabilitas instrumen. Tahap kedua adalah uji coba luas yang melibatkan 100 guru dari sekolah berbeda. Uji ini bertujuan memastikan kestabilan hasil, konsistensi penggunaan, kepraktisan, dan efektivitas instrumen dalam kegiatan supervisi akademik.

Produk yang dikembangkan berupa instrumen supervisi akademik berbentuk lembar observasi dan pedoman wawancara. Instrumen ini memuat indikator utama supervisi akademik, yaitu perencanaan pembelajaran,

pelaksanaan pembelajaran, serta penilaian dan tindak lanjut pembelajaran (Astuti, 2016; Mariyah, 2019). Instrumen juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan dan pedoman penskoran agar kepala sekolah dan pengawas dapat memberikan penilaian secara objektif dan terarah (Purwanto, 2007).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui validasi ahli, angket tanggapan pengguna, observasi, wawancara, dan studi dokumen. Validitas isi dianalisis melalui penilaian ahli menggunakan indeks Aiken's V. Validitas konstruk dianalisis menggunakan Confirmatory Factor Analysis. Reliabilitas dianalisis melalui koefisien Alpha Cronbach dan reliabilitas antarpemilai. Kepraktisan dianalisis berdasarkan tanggapan pengguna. Sedangkan efektivitas dianalisis dengan membandingkan hasil supervisi akademik dengan kualitas pembelajaran yang diamati langsung (Adiyono et al., 2023; Singerin, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Pengembangan Instrumen Supervisi Akademik

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pelaksanaan supervisi akademik di SMP Kabupaten Kepulauan Selayar memerlukan instrumen yang lebih operasional, objektif, dan sesuai dengan konteks sekolah. Instrumen yang digunakan sebelumnya belum sepenuhnya mampu menggambarkan kualitas pembelajaran guru secara utuh. Supervisi masih berpotensi menjadi kegiatan administratif apabila tidak didukung oleh alat ukur yang jelas dan terstandar.

Kebutuhan terhadap instrumen supervisi akademik yang efektif muncul karena kepala sekolah dan pengawas memerlukan data yang akurat mengenai praktik pembelajaran guru. Data tersebut

diperlukan untuk memberikan umpan balik yang tepat, menyusun tindak lanjut pembinaan, serta mendorong guru melakukan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Dengan demikian, instrumen supervisi akademik tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai alat pembinaan profesional guru.

Konteks wilayah kepulauan juga memperkuat pentingnya instrumen yang praktis dan mudah digunakan. Keterbatasan akses dan waktu menuntut instrumen yang ringkas, jelas, serta dapat memberikan informasi yang memadai dalam proses supervisi. Oleh karena itu, instrumen yang dikembangkan harus memenuhi empat kriteria utama, yaitu valid, reliabel, praktis, dan efektif.

Struktur Instrumen Supervisi Akademik

Instrumen supervisi akademik yang dikembangkan terdiri atas 78 butir pernyataan. Butir tersebut terbagi ke dalam tiga aspek utama, yaitu 30 butir pada aspek perencanaan pembelajaran, 31 butir pada aspek pelaksanaan pembelajaran, dan 17 butir pada aspek penilaian pembelajaran. Pembagian ini menunjukkan bahwa instrumen dirancang untuk mengukur kualitas pembelajaran secara menyeluruh, mulai dari tahap persiapan, proses pembelajaran di kelas, hingga evaluasi dan tindak lanjut pembelajaran.

Aspek perencanaan pembelajaran mengukur kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, merumuskan tujuan, memilih metode, menentukan media, serta menyiapkan instrumen penilaian. Perencanaan pembelajaran merupakan bagian penting dari kompetensi pedagogik guru karena menjadi dasar dalam mengarahkan proses pembelajaran agar sesuai dengan

tujuan, karakteristik peserta didik, materi, dan strategi yang digunakan (Fitriani et al., 2021; Wulandari & Jailani, 2022). Aspek pelaksanaan pembelajaran mengukur kemampuan guru dalam membuka pembelajaran, menyampaikan materi, menggunakan strategi pembelajaran, memanfaatkan media, mengelola kelas, membangun interaksi dengan peserta didik, dan menutup pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran menunjukkan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar secara aktif, interaktif, dan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun, sebagaimana juga ditekankan dalam standar proses pembelajaran (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022a; Nugraha et al., 2023). Adapun aspek penilaian pembelajaran mengukur kemampuan guru dalam menyusun instrumen evaluasi, melaksanakan penilaian, menganalisis hasil belajar, serta melakukan tindak lanjut. Penilaian pembelajaran berfungsi sebagai proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui capaian hasil belajar peserta didik serta menjadi dasar perbaikan proses pembelajaran (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022b).

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas merupakan syarat penting dalam pengembangan instrumen. Instrumen yang valid mampu mengukur aspek yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, validitas instrumen diuji melalui validasi ahli dan analisis konstruk. Validasi ahli dilakukan untuk memastikan kesesuaian butir instrumen dengan tujuan supervisi akademik dan indikator kualitas pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan dinilai layak digunakan dengan beberapa penyempurnaan redaksional. Revisi dilakukan terutama pada kejelasan bahasa, penguatan konteks lokal, serta penegasan indikator tindak lanjut pembelajaran. Analisis konstruk menunjukkan bahwa tiga aspek utama instrumen, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran, mampu merepresentasikan konstruk supervisi akademik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa reliabilitas internal instrumen berada pada kategori sangat tinggi. Pada uji terbatas yang melibatkan 50 responden, nilai Alpha Cronbach mencapai 0,992. Pada uji luas yang melibatkan 100 responden, nilai Alpha Cronbach meningkat menjadi 0,994. Nilai tersebut menunjukkan bahwa butir-butir dalam instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat kuat.

Kepraktisan Instrumen

Kepraktisan menjadi aspek penting karena instrumen yang baik tidak hanya harus valid dan reliabel, tetapi juga mudah digunakan. Instrumen yang terlalu rumit akan menyulitkan kepala sekolah dan pengawas, terutama dalam kondisi sekolah yang memiliki keterbatasan waktu dan akses.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen supervisi akademik yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan yang baik. Pada uji terbatas, instrumen dinilai praktis oleh sebagian besar responden. Setelah dilakukan revisi, hasil uji luas menunjukkan peningkatan kepraktisan. Peningkatan ini terjadi karena bahasa instrumen disederhanakan, petunjuk penggunaan

diperjelas, dan format penilaian dibuat lebih mudah dipahami.

Temuan ini menunjukkan bahwa kepraktisan instrumen dipengaruhi oleh kejelasan desain, kegunaan substantif, dan kesesuaian dengan konteks sekolah. Instrumen yang jelas memudahkan pengguna memahami cara pengisian. Instrumen yang substantif membantu pengguna memperoleh informasi penting tentang pembelajaran. Instrumen yang kontekstual membuat hasil supervisi lebih relevan dengan kondisi sekolah di wilayah kepulauan.

Efektivitas Instrumen dalam Mengukur Kualitas Pembelajaran

Efektivitas instrumen dilihat dari kemampuannya memberikan informasi yang akurat tentang kualitas pembelajaran guru. Dalam penelitian ini, efektivitas dianalisis dengan membandingkan hasil supervisi akademik menggunakan instrumen yang dikembangkan dengan hasil observasi kualitas pembelajaran.

Data menunjukkan bahwa hasil instrumen supervisi akademik memiliki hubungan yang sangat kuat dengan kualitas pembelajaran yang diamati langsung. Pada uji terbatas, rata-rata persentase skor instrumen supervisi mencapai 63,91%, sedangkan rata-rata persentase kualitas pembelajaran mencapai 65,91%. Pada uji luas, skor instrumen supervisi akademik meningkat menjadi 69,47%, sedangkan skor kualitas pembelajaran mencapai 71,46%. Selisih skor yang relatif kecil menunjukkan bahwa instrumen dapat memotret kualitas pembelajaran secara konsisten.

Selain itu, korelasi antara skor supervisi dan kualitas pembelajaran berada pada kategori sangat kuat, yaitu 0,992 pada uji terbatas dan 0,985 pada uji luas. Efektivitas instrumen juga terlihat

dari manfaatnya bagi guru. Dengan adanya indikator yang jelas, guru dapat memahami aspek-aspek pembelajaran yang perlu diperbaiki. Hasil supervisi dapat menjadi bahan refleksi profesional bagi guru untuk meningkatkan kualitas perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen supervisi akademik yang efektif harus mampu menghubungkan antara kebutuhan supervisi dan praktik pembelajaran nyata di kelas. Supervisi akademik tidak boleh berhenti pada pemeriksaan administrasi, tetapi harus membantu guru meningkatkan mutu pembelajaran. Oleh karena itu, instrumen supervisi perlu memuat indikator yang dapat diamati, dinilai, dan ditindaklanjuti.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan Glickman et al. (2001) bahwa supervisi akademik harus diarahkan pada pembinaan guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini telah mencakup ketiga aspek tersebut, sehingga dapat digunakan sebagai alat supervisi yang komprehensif.

Hasil penelitian ini juga memperkuat pandangan bahwa kualitas instrumen sangat menentukan kualitas supervisi. Jika instrumen yang digunakan tidak jelas, maka hasil supervisi dapat menjadi bias. Sebaliknya, jika instrumen disusun dengan indikator yang jelas, valid, reliabel, dan praktis, maka hasil supervisi dapat menjadi dasar yang kuat untuk pembinaan guru.

Dalam konteks SMP Kabupaten Kepulauan Selayar, instrumen ini memiliki nilai penting karena dikembangkan berdasarkan kebutuhan

lokal. Wilayah kepulauan memiliki tantangan geografis yang berbeda dengan wilayah daratan. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan harus mampu menyesuaikan dengan kondisi sekolah, keterbatasan akses, serta kebutuhan pembinaan guru di daerah tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa instrumen supervisi akademik yang dikembangkan efektif digunakan untuk mengukur kualitas pembelajaran guru SMP di Kabupaten Kepulauan Selayar. Instrumen ini dikembangkan melalui tahapan sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, kajian dokumen, penyusunan draf, validasi ahli, uji coba terbatas, revisi, uji coba luas, hingga finalisasi produk.

Instrumen supervisi akademik yang dihasilkan terdiri atas 78 butir pernyataan yang mencakup tiga aspek utama, yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, serta penilaian pembelajaran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, kepraktisan, dan efektivitas. Reliabilitas internal instrumen berada pada kategori sangat tinggi, dengan nilai Alpha Cronbach 0,992 pada uji terbatas dan 0,994 pada uji luas.

Instrumen ini terbukti praktis digunakan oleh kepala sekolah dan pengawas. Kejelasan indikator, kesederhanaan format, serta kesesuaian dengan konteks sekolah membuat instrumen dapat diterapkan dalam kegiatan supervisi akademik secara nyata. Selain itu, instrumen mampu memberikan informasi yang akurat mengenai kualitas pembelajaran guru, sehingga dapat digunakan sebagai dasar

pemberian umpan balik dan tindak lanjut pembinaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A. (2018). Implementasi Teknik Supervisi Akademik Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(1), 15–30.
- Abdullah, S. M. (2019). Social cognitive theory: A Bandura thought review published in 1982-2012. *Psikodimensia*, 18(1), 85–100.
- Adiyono, A., Lesmana, A. R., Anggita, D., & Rahmani, R. (2023). Implementasi supervisi akademik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMKN 4 Tanah Grogot. *Journal on Education*, 5(2), 3492–3499.
- Alam, M. J., Haque, A., & Banu, A. (2021). Academic supervision for improving quality education in primary schools of Bangladesh: Concept, issues and implications. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 14(4), 1–12.
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2009). Evaluasi program pendidikan: Pedoman teoretis bagi mahasiswa dan praktisi pendidikan. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Asmadi, I., Romansyah, R., Farid, M., Ilyas, A. A. R. M., Habaib, M., & Yosepty, R. (2023). Supervisi akademik kepala sekolah dalam peningkatan mutu pendidikan (Studi kasus di SMA Terpadu Riyadlul Ulum). *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 819–825.
- Astuti, S. (2016). Penerapan supervisi akademik untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun administrasi penilaian di sd laboratorium uksw. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 117–126.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control* (Vol. 11). Freeman.
- Egboka, P. N., & Nwosu, I. B. (2024). Principals' Instructional Supervision Strategies as a Correlate of Teachers' Job Performance in Public Secondary Schools in Zamfara State, Nigeria. *UNIZIK Journal of Educational Management and Policy*, 6(4), 123–129.
- Fitriani, F., Mulyadi, M., & Kurniawan, D. (2021). Kompetensi pedagogik guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 371–377.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2001). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach*. ERIC.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022a). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. <https://peraturan.go.id/id/permendi/kbudristek-no-16-tahun-2022>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022b). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. <https://peraturan.go.id/id/permendi/kbudristek-no-21-tahun-2022>

- Mariyah, S. (2019). Peningkatan kompetensi guru dalam menyusun instrumen penilaian hasil belajar melalui supervisi akademik teknik kelompok. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 4(1), 1–9.
- Nugraha, M. S., Suryana, Y., & Ruswandi, U. (2023). Kompetensi pedagogik guru dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1234–1243.
- Nisa, K., Imron, A., & Sobri, A. Y. (2023). Validasi instrumen supervisi akademik digital dalam peningkatan profesionalisme guru menggunakan teknologi digital. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 11(2), 43–51.
- Purwanto, M. N. (2007). *Administrasi dan supervisi pendidikan*.
- Rufaida, D., Kusumaningsih, W., & Ginting, R. B. (2025). Pengembangan Aplikasi Supervisi Akademik Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru MTS. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 395–407.
- Sanjaya, D. H. W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*.
- Singerin, S. (2021). The impact of academic supervision on teacher pedagogical competence and teacher performance: The role moderating by teacher efficacy. *International Journal of Elementary Education*, 5(3), 496–504.
- Sujatmi, G., & Mulyono, R. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pembelajaran Abad 21 melalui Manajemen Supervisi Klinis Berkelanjutan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2119–2137.
- Wulandari, A., & Jailani, J. (2022). Pedagogical competence of teachers in planning vocational high school learning. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(4), 653–660.
- Zulfakar, Z., Lian, B., & Fitria, H. (2020). Implementasi supervisi akademik dalam meningkatkan kinerja guru. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(2), 230–244.