



<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/luminous>

Jurnal Luminous 04 (1) (2023) 17-27
Riset Ilmiah Pendidikan Fisika
Vol. 4 No. 1 (2023) hal 17

E-ISSN 2715-6990
P-ISSN 2715-9582
01 2023

PENGEMBANGAN TEKNIK PEMBELAJARAN EDI SEBAGAI ALTERNATIF DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK MAHASISWA CALON GURU FISIKA

Sukarno

Physic Education Department, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Email: sukarno@uinjambi.ac.id

Received: 26 01 2023. Accepted: 28 01 2023. Published: 01 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teknik pembelajaran berbasis EDI sebagai alternative dalam meningkatkan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru fisika. Pengembangan teknik pembelajaran berbasis EDI dilakukan dengan pendekatan Tessmer, yaitu melibatkan ahli sebagai validator dalam penelitian ini melibatkan tiga orang ahli yang meliputi ahli desain pembelajaran, ahli strategi pembelajaran dan ahli teknologi pembelajaran. Masukan dan pertimbangan validator secara keseluruhan dijadikan bahan revisi untuk penyempurnaan teknik pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan data yang telah diperoleh dan analisis yang telah dilakukan, pada akhir penelitian ini dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran EDI memiliki kualitas yang relative baik. Hal ini berdasarkan hasil validasi ahli (EV), validasi siswa (SV). Selain itu, sebenarnya penerapan teknik EDI juga mampu meningkatkan kemampuan pedagogik mahasiswa calon guru fisika yang secara umum berada pada kategori "tinggi", khususnya pada aspek: perumusan kompetensi inti, rumusan tujuan pembelajaran, rumusan indikator pembelajaran, model pembelajaran dan tahapan pembelajaran yang digunakan, kesesuaian media dan instrument penilaian.

Kata Kunci: pembelajaran teknik EDI technique, kompetensi pedagogi, Mahasiswa calon guru fisika

© 2023 Pendidikan Fisika FKIP UPGRi Palembang

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan oleh manusia dalam rangka meningkatkan kualitas hidupnya. Alben & Yusuf (2022) menyebutkan pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Setiap zaman senantiasa memiliki karakteristik yang berbeda dengan man sebelumnya. abad 21 berkembang dengan karakteristik yang berbeda dengan abad sebelumnya. menurut Aslamiah, et al., (2021) karateristik Abad 21 ditandai dengan adanya berbagai perubahan pada aspek ekonomi, transportasi, teknologi, komunikasi, dan

informasi sebagai dampak globalisasi. Oleh sebab itu Rochmawati & Ridlo (2019), menganjurkan agar pendidikan abad 21 dikemas sedemikian agar peserta didik mampu menguasai berbagai katerampilan dan kemampuan berpikir yang sesuai dengan karakteristik abd tersebut. Melalui proses pendidikan berbasis karakter abad 21, maka diharapkan mereka mampu beradaptasi dengan zamannya tersebut.

Untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas dan sejalan dengan perkembangan zaman, maka dibutuhkan guru yang berkualitas.

Hal ini sebagaimana disebutkan oleh Balulu, et al. (2021), bahwa peranan guru sangat signifikan dalam usaha peningkatan mutu pendidikan. Guru yang berkualitas akan memiliki keterampilan dan pemahaman pribadi yang menunjang proses pembelajaran (Ananda & Rafida, 2017). Menurut Susiani & Abadiyah (2021) guru yang berkualitas adalah guru yang mampu memainkan perannya, yaitu sebagai fasilitator, motivator, dan dinamisator bagi peserta didik. Adapun menurut (I. P. Sari, 2015) guru yang berkualitas atau guru ideal akan memiliki karakteristik, menyenangkan, disiplin waktu, tidak suka marah-marah, pengajaran yang tidak membosankan, suka membantu siswa dalam keadaan kesulitan, memberikan tugas yang menarik minat siswa, memberikan penyajian materi secara jelas, dapat memotivasi siswa dalam belajar, menghargai siswa serta menunjukkan sikap yang baik terhadap siswanya. Sementara itu Amilya & Della (2021) menyebutkan bahwa guru profesional harus memenuhi empat kompetensi, diantaranya yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi social. Dengan demikian dapat dipahami bahwa guru yang berkualitas adalah guru yang memiliki karakteristik dan kemampuan mengajar yang baik, menguasai konten atau bahan ajar serta mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

Merujuk pada deskripsi di atas dapat dikatakan bahwa salah satu indikator guru yang berkualitas adalah guru yang memiliki kompetensi pedagogic. Hal ini dapat dipahami, karena kompetensi pedagogic merupakan unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Akbar (2021) bahwa kompetensi pedagogik terdiri dari landasan kependidikan yaitu pemahaman terhadap karakter siswa seperti dari aspek moral, fisik, sosial, spiritual, emosional, kultural, prinsip-prinsip pembelajaran, berkomunikasi secara empatik, efektif, dan santun kepada semua siswa dan mampu untuk memberikan refleksi serta

evaluasi kepada semua siswa. Oleh sebab itu jelas bahwa kompetensi pedagogic sangat penting dalam proses pembelajaran dan dapat menentukan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

Urgensi kompetensi pedagogic secara empiris juga telah dibuktikan oleh para ahli melalui berbagai penelitian. Di antaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ellyana, et al. (2016), yang menemukan bahwa kompetensi pedagogi guru berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Rosyada, et al. (2021) dan Silvia et al. (2022), menemukan bahwa kompetensi guru berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Adapun Sakti, et al. (2019) dan Asro & Muna (2019) menemukan bahwa kompetensi pedagogic guru berpengaruh terhadap prestasi atau hasil belajar siswa. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, Hasanah, et al. (2022) menemukan bahwa kompetensi pedagogic guru berpengaruh positif terhadap perkembangan kognitif peserta didik. Dengan demikian dapat dipahami bahwa kompetensi pedagogic memiliki dampak yang luar terhadap perencanaan, proses dan evaluasi pendidikan, termasuk di dalamnya adalah aspek karakter, psikologis dan kognitif peserta didik.

Merujuk pada urgensi kompetensi pedagogic di atas, berbagai upaya dilakukan, baik oleh pemerintah, peneliti maupun akademisi untuk meningkatkan kompetensi pedagogic guru maupun calon guru. Beberapa upaya tersebut diantaranya adalah, melalui supervise kepala sekolah (Nur, 2020), melalui kegiatan *lesson study* (Karmizan, 2018), melalui penerapan dan pengembangan media pembelajaran (Cokorda GedeAnomWiratmaja, 2022), dengan mengikuti berbagai kegiatan seminar, workshop, pendidikan kilat dan pelatihan untuk memperluas wawasan, meningkatkan profesi kependidikan, bergabung dan aktif dalam kegiatan organisasi profesi (Rahmah, et al., 2020), melalui pelatihan model tertentu berbasis aplikasi EDMODO (Susari, 2020), melalui penerapan model pembelajaran tertentu (Ahmad, 2019). Oleh sebab itu dapat dipahami

bahwa berbagai upaya peningkatan kompetensi pedagogic guru telah dilakukan dengan berbagai cara. Namun demikian perkembangan zaman senantiasa terus berjalan, sehingga pengembangan dan peningkatan kompetensi pedagogic guru juga harus terus dilakukan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan Tessmer. Kualitas teknik pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada hasil penilaian ahli (validator). Validator dalam penelitian ini melibatkan tiga orang ahli yang meliputi ahli desain pembelajaran, ahli strategi pembelajaran dan ahli teknologi pembelajaran. Aspek yang dinilai oleh validator meliputi aspek: (a) landasan teori yang digunakan, (2) kejelasan tujuan model, (3) kepraktisan model, (4) langkah pembelajaran yang digunakan, (5) dampak yang ditimbulkan, dan (6) lingkungan yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan model. Setiap validator diberikan sejumlah pernyataan terkait aspek yang diukur pada teknik pembelajaran EDI yang dikembangkan dengan ketentuan skor: 4 (sangat layak), 3 (layak), 2 (kurang layak) dan 1 (tidak layak). Masa validasi model oleh validator adalah 4-5 hari dan secara keseluruhan validator adalah ahli yang berasal dari Perguruan Tinggi dan bersifat independen. Seluruh hasil penilaian validator dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan, selanjutnya hasil perbaikan dikonsultasikan kembali kepada ahli (validator). Setelah ketiga validator menyatakan layak dengan skor pada setiap aspek yang diukur >3,00 maka model diuji secara empiris (uji lapangan) terbatas.

Uji coba lapangan secara terbatas dimaksudkan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan teknik yang dikembangkan versi mahasiswa (user). Selain itu hal ini juga dimaksudkan agar teknik pembelajaran yang dikembangkan yang dikembangkan dapat diimplementasikan dengan baik. Uji coba lapangan melibatkan sejumlah calon guru fisika

Dengan demikian, focus penelitian ini adalah untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru melalui pengembangan teknik pembelajaran berbagai kegiatan *Explaining, Discussion and Implementation* yang selanjutnya di singkat EDI.

selama semester 7 yang berjumlah 5 orang. Selanjutnya siswa diberikan beberapa pernyataan (sebagaimana validator ahli) yang sesuai dengan aspek penilaian pada teknik pembelajaran tersebut. Setiap masukan, saran atau kritikan dari mahasiswa saat uji coba terbatas digunakan untuk menyempurnakan teknik pembelajaran yang dikembangkan, dengan kriteria skor > 3,00. Dengan demikian kelayakan teknik ini dapat lebih terjamin sehingga dapat diterapkan dalam skala yang luas.

Implementasi teknik EDI dilakukan pada bulan September-Desember 2022 pada mata kuliah Inovasi Pembelajaran Fisika. Responden adalah mahasiswa calon guru fisika semester lima Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang berjumlah 24 orang. Sebelum pelaksanaan perkuliahan seluruh responden diuji kompetensi pedagogiknya. Uji kompetensi pedagogi dilakukan dengan meminta setiap respondent mengembangkan sebuah rencana pembelajaran fisika sesuai dengan kemampuan awal yang mereka miliki. Hasil pengembangan rencana pembelajaran tersebut selanjutnya diberikan skor melalui rubric penilaian dan dijadikan nilai pretes. Penilaian pretes pada aspek: (1) perumusan kompetensi inti, (2) tujuan pembelajaran, (3) indikator, (4) model pembelajaran dan tahapan pembelajaran yang digunakan, (5) kesesuaian media, (6) instrument penilaian. Selanjutnya responden mengikuti perkuliahan dengan teknik EDI hasil pengembangan, diakhiri perkuliahan setiap responden diminta untuk mengembangkan sebuah perencanaan pembelajaran fisika dan dinilai dengan rubric penilaian sebagai skor postes. Dengan enam aspek penilaian, nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 30 poin

dan nilai terendah adalah 0 poin. Berdasarkan hasil tersebut, maka dengan rumus N-Gain ternormalisasi diperoleh persentase peningkatan kemampuan pedagogik siswa calon guru fisika sesuai aspek yang dipersyaratkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, bahwa pengembangan teknik pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan Tessmer. Oleh sebab itu, uji validasi produk ini meliputi dua tahap yaitu, validasi ahli dan validasi pengguna (dalam hal ini adalah mahasiswa semester 7). Setelah teknik EDI dikembangkan selanjutnya dihadapkan pada ahli dalam hal ini adalah ahli desain pembelajaran, ahli strategi pembelajaran dan ahli teknologi pembelajaran. Pengajuan produk berupa teknik EDI kepada ahli dimaksudkan untuk memberikan penilaian atau validasi. Setiap pakar diberikan draft dan angket yang memberikan skor pada setiap aspek yang dinilai. Hasil validasi dari ketiga ahli tersebut disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Validasi Kelayakan Teknik EDI

Aspek yang di Nilai	Skor			Kelayakan
	*EV ¹	EV ²	EV ³	
Dasar Teori	3,5	3	3	Layak
Kejelasan tujuan teknik	3	3	3	Layak
Kepraktisan teknik	3,5	4	4	Layak
Langkah belajar	4	3,5	3	Layak
Dampak yang ditimbulkan	3	3	3	Layak
Lingkungan yang dibutuhkan	3	4	3	Layak
Rata-rata	20	20,5	19	Layak

*EV: Expert Validator

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat bahwa secara umum ketiga validator menyatakan teknik EDI dinyatakan layak untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar. Dengan kata lain, teknik EDI dinyatakan valid untuk meningkatkan kemampuan pedagogik mahasiswa calon guru. Dengan demikian, teknik tersebut kemudian diujicobakan secara terbatas pada siswa calon guru senior (semester 7).

Setelah uji coba, sebanyak 5 orang mahasiswa (dipilih secara acak) diminta untuk mengisi angket penilaian. Angket penilaian mencakup beberapa aspek yang disesuaikan dengan validasi ahli. Aspek penilaian teknik EDI dan hasil penilaian siswa dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji Kelayakan Teknik EDI

No Aspek	Skor					Kelayakan
	SV 1	SV 2	SV 3	SV 4	SV 5	
1	3,5	3,5	3	3	4	Layak
2	3	3	4	3	3	Layak
3	3,5	4	4	4	3,5	Layak
4	3	3,5	3,5	3	3	Layak
5	3	3	3	3	3	Layak
6	3	3	3	3,5	3	Layak
Rata-rata	19	20	20,5	19,5	19,5	Layak

*SV (Student Validator)

1. Dasar Teori yang digunakan
2. Kejelasan tujuan teknik
3. Kepraktisan teknik
4. Langkah belajar
5. Dampak yang ditimbulkan
6. Lingkungan yang dibutuhkan

Mengacu pada Tabel 2 di atas, terlihat bahwa secara umum calon guru fisika berada di antara 3-4 yang berarti "layak". Dengan kata lain mahasiswa calon guru fisika tersebut menyatakan bahwa teknik EDI dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya model tersebut kemudian diujicobakan kedua kepada siswa calon guru (mahasiswa semester 5) yang mengikuti matakuliah Inovasi pembelajaran Fisika. Uji coba kedua dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan aspek pedagogik mahasiswa setelah pembelajaran dengan menggunakan teknik EDI.

Setelah pelaksanaan pembelajaran semua calon guru fisika diminta untuk mengembangkan rencana pembelajaran sesuai dengan arahan dosen pada saat perkuliahan. Rencana hasil pengembangan mahasiswa selanjutnya disorsing dengan menggunakan rubric pelinaian. Adapun hasil penilaian rencana pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Tes N-gain Kemampuan Pedagogik

No Aspek	Skor rata-rat*		N-gain	Kategori
	Pretest	Post test		
1	18	38	84,44	Tinggi
2	22	40	81,48	Tinggi
3	25	40	78,26	Tinggi
4	16	38	65,00	Sedang
5	20	40	82,76	Tinggi
6	18	40	80,00	Tinggi
Rata-rata	20,11	38,98	75,81	Tinggi

Keterangan:

1. Perumusan kompetensi inti
2. Rumusan tujuan pembelajaran
3. Rumusan indikator pembelajaran
4. Model pembelajaran dan tahapan pembelajaran yang digunakan
5. Kesesuaian media
6. Instrument penilaian

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa secara umum telah terjadi peningkatan kemampuan pedagogik siswa calon guru fisika, khususnya dalam hal mengembangkan rencana pembelajaran. Lima dari enam aspek yang dinilai menunjukkan kemampuan pedagogisnya mengalami peningkatan dalam kategori “tinggi”. Selain itu, rata-rata peningkatan kemampuan pedagogik calon guru fisika berada pada kategori “tinggi”. Dengan meningkatnya kemampuan pedagogik mahasiswa calon guru fisika di atas, maka dapat dikatakan bahwa teknik pembelajaran EDI berperan dalam meningkatkan dan mengembangkan kompetensi mahasiswa calon guru, khususnya dalam hal mengembangkan rencana pembelajaran.

Sebagaimana dipahami bahwa semua aspek yang dilihat dan diukur yaitu: perumusan kompetensi inti, rumusan tujuan pembelajaran, rumusan indikator pembelajaran, model pembelajaran dan tahapan pembelajaran yang digunakan, kesesuaian media dan instrument penilaian yang digunakan merupakan inti dari kemampuan pedagogik yaitu pengetahuan dan praktik pengajaran (Zulhandayani & Mahmud HR, 2017). Kemampuan ini sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Nugraha & Widodo, 2020). Bahkan dengan

kemampuan tersebut, calon guru juga akan mampu menggabungkan teknologi, pedagogi, konten dan pengetahuan (Ariani, 2015) dan (Suyamto, et al., 2020) dan pengetahuan ini (teknologi, pedagogi dan konten) merupakan suatu keharusan bagi setiap untuk untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas (Rochaendi, et al., 2021).

Dengan meningkatkan kemampuan pedagogik siswa calon guru (setidaknya pada aspek-aspek di atas) akan mendorong kreativitas guru dalam mengajar (Juandi & Sontani, 2017). Lindawati, (2022) menyebutkan bahwa guru yang memiliki kompetensi pedagogi yang baik akan cenderung lebih kreatif dalam merencanakan, melaksanakan dan menilai hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, Fitriyani, Supriatna, & Sari (2021) menyebutkan bahwa kreativitas pedagogi merupakan elemen penting dalam pembelajaran. Kreativitas guru dalam mengajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, (Oktaria & Jaenudin, 2017) dan (Mahmud, et al., 2022), meningkatkan motivasi siswa (N. E. Sari, 2018), kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa (D. P. Sari & Dewi, 2017) dan penguasaan konsep. Oleh sebab itu upaya peningkatan kompetensi pedagogi guru dan calon guru harus terus dilakukan dengan berbagai metode dan teknik pembelajaran.

Berkaitan dengan data di atas, dapat dipahami bahwa teknik pembelajaran EDI (Explaining-Doing-Implementing) mampu memberikan inspirasi dan wawasan (sebagai pengetahuan) serta memberikan kesempatan untuk melatih keterampilan mengajar. Dengan kegiatan utama Explaining-Doing-Implementing ini dapat dipahami bahwa teknik EDI sejalan dengan konsep *learning by doing* (Maslakhah, 2019) dan (Robani, et al., 2021a). Selain itu, teknik EDI juga mampu membantu mahasiswa calon guru fisika untuk mengoptimalkan proses dan hasil belajarnya (Robani, et al., 2021b), dalam konteks ini adalah kompetensi pedagogic, khususnya dalam merencanakan pembelajaran fisika. Secara empiris, pembelajaran berbagai

learning by doing sebagaimana yang disarankan pada teknik EDI dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas mahasiswa (Kusmanto, et al., 2014).

Sebagaimana dipahami bahwa proses pendidikan dapat berlangsung di mana saja (tidak hanya di sekolah), dan kapan saja. Hal ini sebagai konsep *long life education* yang disampaikan oleh Bakri (2017), bahwa belajar bisa kapan saja dan dimana saja. Oleh sebab itu, dengan meningkatnya kemampuan pedagogik mahasiswa calon guru, maka akan membuka peluang peningkatan mutu pendidikan secara lebih luas, tidak hanya di kampus, tetapi juga di masyarakat. Hal ini karena secara empiris, teknik EDI dapat meningkatkan kompetensi pedagogi, sementara kompetensi pedagogi guru berpengaruh terhadap motivasi dan kemampuan berpikir siswa maka secara tidak langsung hal ini akan menjadikan guru dan siswa sebagai pelaku *long life education*. Selain itu, secara sosiologis guru dan siswa merupakan bagian dari masyarakat. Pendeknya, teknik pembelajaran EDI secara tidak langsung berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di masyarakat pada umumnya. Oleh karena itu, teknik EDI perlu diperkenalkan secara luas agar dapat digunakan oleh guru dan calon guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan analisis yang telah dilakukan, pada akhir penelitian ini dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran EDI memiliki kualitas yang relative baik. Hal ini berdasarkan hasil validasi ahli (EV), validasi siswa (SV). Selain itu, penerapan teknik EDI juga mampu meningkatkan kemampuan pedagogik mahasiswa calon guru fisika yang secara umum berada pada kategori “tinggi”, khususnya pada aspek: perumusan kompetensi inti, rumusan tujuan pembelajaran, rumusan indikator pembelajaran, model pembelajaran dan tahapan pembelajaran yang digunakan, kesesuaian media dan instrument penilaian.

Saran

Di akhir tulisan ini, terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan, yaitu sebagai berikut (a) perlu diterapkan model pembelajaran yang lebih luas yang telah dikembangkan, (b) perlunya integrasi EDI teknik pendidikan mata pelajaran di lembaga pendidikan yang tugasnya menyiapkan guru profesional, (c) perlunya sosialisasi dan pelatihan bagi guru (in service) teknik pembelajaran EDI agar model tersebut dapat diterapkan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, E. (2019). Upaya Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Menerapkan Proses Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik Melalui Supervisi Kunjungan Kelas Di SMPN 18 Dumai. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 3(4), 859–869. <https://doi.org/10.33578/pjr.v3i4.7519>
- Akbar, A. (2021). Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>
- Alben, W., & Yusuf, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discoveri Learning Menggunakan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.31851/luminous.v3i1.6856>
- Amilya Nurul, Della Puspita Sari, M. (2021). Memahami karakteristik guru profesional. *PEDIR: Journal Elementary Education*, 1(2), 85–93.
- Ananda, R., & Rafida, T. (2017). Pengantar evaluasi program pendidikan. In *Perdana Publishing* (Vol. 53). Retrieved from https://www.academia.edu/35106986/BUKU_EVALUASI_PEMBELAJARAN_pdf
- Ariani, D. N. (2015). Hubungan antara Technological Pedagogical Content Knowledge dengan Technology Integration Self Efficacy Guru Matematika di Sekolah Dasar. *Muallimuna*, 1(1), 79–91. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v1i1.277>

- Aslamiah, A., Abbas, E. W., & Mutiani, M. (2021). 21st-Century Skills and Social Studies Education. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.20527/iis.v2i2.3066>
- Asro, M. K., & Muna, N. (2019). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fiqih Di MA Darussalam Krempyang Nganjuk. *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 9(2), 217–228. <https://doi.org/10.33367/ji.v9i2.1021>
- Bakri, M. A. (2017). Long Life Education Dalam Perspektif Islam. *PILAR: Jurnal Ilmu-Ilmu Agama Kontemporer*, 3(2), 212–227. Retrieved from <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/472>
- Balulu, N., Masrifah, & Eki, L. (2021). Analisis Kompetensi Pedagogik Guru Ipa Smp Kota. *Luminous*, 2(2), 24–29.
- Cokorda Gede Anom Wiratmaja. (2022). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) DI SMA Negeri 7 Denpasar . *Widyadari*, 23(1), 160–171. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6392235>
- Ellyana, V., Idriayu, M., & Sudarno, S. (2016). Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Di Smk Kristen 1 Surakarta. *BISE: Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi*, 2(1), 1–16.
- Fitriyani, Y., Supriatna, N., & Sari, M. Z. (2021). Pengembangan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Kreatif pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 97. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i1.3462>
- Hasanah, I., Bachri, B. S., & Izzati, U. A. (2022). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Perkembangan Kognitif dan Bahasa Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Basicedu; Vol 6, No 5 (2022): Pages 7664-8835 DO - 10.31004/basicedu.V6i5.3979*, 6(5), 9050–9063. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/3979>
- Juandi, A., & Sontani, U. T. (2017). Keterampilan Dan Kreativitas Mengajar Guru Sebagai Determinan Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 242–250. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8114>
- Karmizan, K. (2018). Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran Dengan Lesson Study Di Kelas Sd Negeri 001 Koto Peraku Kecamatan Cerenti. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2(4), 608. <https://doi.org/10.33578/pjr.v2i4.5711>
- Kusmanto, A., Suparmi, & Sarwanto. (2014). Pendekatan Learning By Doing dalam Pembelajaran Fisika Dengan Media Rill Dan Multimedia Interaktif Ditinjau Dari Kreativitas Dan Motivasi Berprestasi. *Jurnal Inkuiri*, 3(3), 65–74.
- Lindawati. (2022). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Dan Kreativitas Guru Terhadap Kinerja Guru Prakarya Dan Kewirausahaan Sma Negeri Dan Swasta Sekota Pekanbaru. *Jurnal JUMPED (Jurnal Manajemen Pendidikan)*, 10(1), 87–96.
- Mahmud, H., Isnanto, I., & Sugeha, J. (2022). Pengaruh Kreativitas Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kota Gorontalo. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 779. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.779-784.2022>
- Maslakhah, S. (2019). Penerapan Metode Learning By Doing Sebagai Implementasi Filsafat Pragmatisme Dalam Mata Kuliah Linguistik Historis Komparatif. *Diksi*, 27(2), 159–167. <https://doi.org/10.21831/diksi.v27i2.23098>
- Nugraha, I., & Widodo, A. (2020). Refleksi Diri Dan Pengetahuan Pedagogi Konten Guru Biologi Smp Melalui Analisis Rekaman Video Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(1), 10–26. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.15317>
- Nur, A. A. (2020). Meningkatkan kompetensi pedagogik guru di sekolah dasar yayasan mutiara gambut. *Bahana Manajemen Pendidikan*, 2(1), 65–831.

- Oktaria, T. A., & Jaenudin, R. (2017). Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA N 1 Muara Padang Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Profit*, 4(2), 145–154. Retrieved from <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/5593>
- Rahmah, Asrori, & Astuti, I. (2020). Upaya Guru Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Dalam Proses Pembelajaran di TK Negeri Pembina Kabupaten Sekadau. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajarann Katulistiwa*, 3(5), 1–11.
- Robani, M. E., Rachim, F. A., Febriani, A., & A, E. R. F. (2021a). Metode Learning By Doing Dalam Mengoptimalkan Kualitas Belajar Siswa Smp. *Jurnal Ilmiah Edukasia*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.26877/jie.v1i1.7961>
- Robani, M. E., Rachim, F. A., Febriani, A., & A, E. R. F. (2021b). Metode Learning By Doing Dalam Mengoptimalkan Kualitas Belajar Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Edukasia*. <https://doi.org/10.26877/jie.v1i1.7961>
- Rochaendi, E., Wahyudi, A., & Perdana, R. (2021). Kompetensi Teknologi, Pedagogi, dan Konten Guru SD Negeri dan Swasta di Kota Cimahi, Jawa Barat. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i1.2222>
- Rochmawati, A., & Ridlo, S. (2019). Analysis of 21st Century Skills of Student on Implementation Project Based Learning and Problem Posing Models in Science Learning. *Journal of Primary Education*, 8(4), 58–67.
- Rosyada, A., Harapan, E., & Rohana, R. (2021). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Kualitas Pembelajaran Sekolah Menengah Atas di Kota Sekayu, Sumatera Selatan. *Jurnal Manajemen Pendidikan: Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen Dan Kepemimpinan Pendidikan*, 3(1), 31–42. <https://doi.org/10.21831/jump.v3i1.38295>
- Sakti, T. K., Hairunisya, N., & Sujai, I. S. (2019). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 28(1), 53. <https://doi.org/10.17509/jpis.v28i1.12818>
- Sari, D. P., & Dewi, R. M. (2017). Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS 1 Di MAN Mojosari. *Edisi Yudisium*, 5(1), 1–8.
- Sari, I. P. (2015). Karakteristik Guru Ideal. *SEMINAR PSIKOLOGI & KEMANUSIAAN*, 978–979.
- Sari, N. E. (2018). Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Menghafal Siswa Di Sd It an-Nida Kota Lubuklinggau. *Al-Bahtsu*, 3(1), 1–10.
- Silvia Marlina, Nofia Sherli, & Iswantir. (2022). Pengaruh Kompetensi Tenaga Pendidik Terhadap Kualitas Pendidikan Madrasah di Sumatera Barat. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 86–99. <https://doi.org/10.54396/alfahim.v4i1.249>
- Susari, E. F. (2020). Pengembangan Model Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Sd Berbasis Aplikasi Edmodo. *Instruksional*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.24853/instruksional.2.1.17-26>
- Susiani, I. R., & Abadih, N. D. (2021). Kualitas Guru dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 8(2), 292–298.
- Suyamto, J., Masykuri, M., & Sarwanto, S. (2020). Analisis Kemampuan Tpack (Technolgical, Pedagogical, and Content, Knowledge) Guru Biologi Sma Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 46. <https://doi.org/10.20961/inkuri.v9i1.41381>
- Zulhandayani, Mahmud HR, B. (2017). Deskripsi Kompetensi Pedagogik Guru Di Sd Negeri 40 Banda Aceh Zulhandayani, Mahmud HR, Bukhari. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2, 193–203.

