

KARAKTERISTIK DAN PERAN GURU SEBAGAI FASILITATOR PEMBELAJARAN ABAD 21 DI SEKOLAH DASAR

Eneng Mardiana¹, Zakia Nur Aras Wiguna Kusuma², Sofyan Iskandar³
^{1,2,3}Magister PGSD Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat e-mail: 1enengmardiana@upi.edu, 2zakiakusuma00@upi.edu,
3sofyaniskandar@upi.edu

ABSTRACT

In the 21st century learning era, teachers no longer only act as information conveyors, but also as facilitators who encourage and facilitate students to think critically, creatively, communicate and collaborate. Key characteristics of 21st century teachers include adaptive ability to technology, effective communication skills, and a deep understanding of competency-based learning principles. This study aims to identify the characteristics and role of teachers as facilitators in supporting learning that is relevant to the needs of the times. This research method uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques through literature studies. The results show that 21st century teachers must have digital literacy competencies, the ability to build an inclusive learning environment, and good interpersonal communication skills. In addition, teachers must be able to encourage students to learn independently and adapt to various learning styles. The teacher's role as a facilitator includes helping students access learning resources, providing personalized guidance, and motivating them to develop 21st century skills such as critical thinking, collaboration, and creativity.

Keywords: 21st century teacher; facilitator; active learning; digital literacy; 21st century skills

ABSTRAK

Dalam era pembelajaran abad ke-21, guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendorong dan memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaboratif. Karakteristik utama guru abad ke-21 mencakup kemampuan adaptif terhadap teknologi, keterampilan komunikasi yang efektif, serta pemahaman mendalam terhadap prinsip pembelajaran berbasis kompetensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik dan peran guru sebagai fasilitator dalam mendukung pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru abad ke-21 harus memiliki kompetensi literasi digital, kemampuan membangun lingkungan belajar yang inklusif, serta keterampilan komunikasi interpersonal yang baik. Selain itu, guru harus mampu mendorong siswa untuk belajar mandiri dan beradaptasi dengan berbagai gaya belajar. Peran guru sebagai fasilitator mencakup membantu siswa mengakses sumber belajar, memberikan bimbingan personal, dan memotivasi mereka untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas.

Kata Kunci: Guru abad ke-21; fasilitator; pembelajaran aktif; literasi digital; keterampilan abad 21

A. Pendahuluan

Kemajuan pesat teknologi dewasa ini telah memberikan pengaruh di berbagai bidang kehidupan seperti komunikasi, kolaborasi, mempelajari suatu hal, dan tak terkecuali mengajar (Arifin & Agus, 2020). Pembelajaran abad 21 menuntut agar guru dapat dapat menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (Engeness, 2021). Perubahan ini dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, globalisasi, dan kompleksitas tantangan dunia modern yang mengharuskan peserta didik memiliki keterampilan abad ke-21, yang terdiri dari berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (P21, 2019). Sejalan dengan pendapat Abdullah (dalam Fitriani, 2022) bahwa terdapat empat kompetensi yang harus dikuasai siswa agar siswa di abad 21 agar dapat sesuai dengan kurikulum abad 21 yaitu berpikir kritis (*Critical Thinking*), kemampuan memecahkan masalah (*Problem Solving*), kemampuan komunikasi (*Communication*), kemampuan berkolaborasi (*Collaboration*), kemampuan kreativitas (*Creativity*), dan dan kemampuan dalam berinovasi (*Innovation*). Pada konteks ini, peran guru tidak lagi hanya sebagai *transfer of knowledge* saja,

tetapi bergeser menjadi fasilitator yang membantu siswa mengeksplorasi pengetahuan, memecahkan masalah, dan mengembangkan potensi diri mereka.

Sanjaya (2013) menyatakan bahwa peran guru dalam pembelajaran yaitu sebagai sumber belajar bagi siswa, pengelola, pembimbing, fasilitator, demonstrator, motivator dan evaluator. Peranan guru pada pembelajaran abad 21 menempatkan sebagai fasilitator dalam pembelajaran (Ishmatullah, 2023). Sebagai fasilitator, guru dituntut untuk mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung partisipasi aktif siswa. Hal ini melibatkan pemanfaatan teknologi digital, pendekatan pembelajaran yang inovatif, dan strategi diferensiasi untuk memenuhi kebutuhan individu siswa (Darling-Hammond et al., 2020). Integrasi teknologi dalam pendidikan juga memungkinkan terciptanya lingkungan belajar siswa yang lebih kolaboratif dan interaktif (Sundari, 2024). Guru sebagai fasilitator dengan berbantuan teknologi sangat sejalan dalam menumbuh kembangkan keterampilan abad 21 siswa.

Namun, pada kenyataannya banyak guru yang masih menghadapi tantangan dalam

mengimplementasikan peran tersebut (Prasetyo, 2023). Hambatan berupa kurangnya pelatihan, keterbatasan akses teknologi, serta pola pikir tradisional sering kali menjadi kendala utama (Trilling & Fadel, 2009). Implikasinya, guru yang enggan mengikuti perkembangan zaman akan semakin tertinggal sehingga tidak dapat memainkan perannya secara optimal dalam mengemban tugas dan melaksanakan profesinya (Arifin & Agus, 2020). Oleh karena itu, amat penting kiranya untuk mempelajari lebih dalam mengenai karakteristik dan peran guru sebagai fasilitator pembelajaran abad ke-21, sehingga dapat menjadi panduan untuk mengoptimalkan peran guru dalam mendukung transformasi pendidikan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*). Penelitian pustaka bertujuan mengumpulkan data atau informasi yang terdapat dari berbagai sumber literatur (Raihan, 2017). Literatur atau pustaka yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku, artikel pada jurnal, dan laporan penelitian sebagaimana tercantum dalam daftar pustaka. Adapun langkah-langkah dari metode ini, yaitu

menentukan topik yang akan diteliti, mencari informasi secara komprehensif dan mendalam, mengumpulkan data dari berbagai sumber, menyajikan data dan menyusun laporan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dan peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran abad ke-21. Pendekatan ini dipilih karena relevan untuk mengeksplorasi fenomena yang kompleks dan mendalam, terutama terkait dengan peran guru dalam konteks pendidikan yang dinamis. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai karakteristik dan peran guru sebagai fasilitator pembelajaran abad ke-21.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, peran guru sangat penting dalam menerapkan keterampilan abad 21. Guru juga harus aktif untuk meningkatkan kemampuan khususnya keterampilan digital mengintegrasikan agar teknologi mampu kedalam pembelajaran. Terdapat tiga karakteristik utama guru sebagai fasilitator pembelajaran abad ke-21.

1) Penguasaan Literasi Digital

Guru memiliki kemampuan untuk menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran, baik sebagai alat bantu mengajar maupun sebagai sarana kolaborasi. Seluruh guru harus bisa menggunakan platform pembelajaran daring seperti Google Classroom atau Microsoft Teams, serta aplikasi presentasi interaktif seperti Kahoot dan Mentimeter. Hal ini sesuai dengan temuan sebelumnya yang menyebutkan bahwa literasi digital merupakan kompetensi dasar guru abad ke-21 (Trilling & Fadel, 2009). Kompetensi Literasi Digital guru merupakan bagian dari salah satu kualifikasi pendidik yaitu kompetensi profesional yang harus dimiliki oleh guru (Iskandar, 2022). Hal tersebut menguatkan peran guru terhadap penguasaan literasi digital untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif

Pada pendekatan ini guru mendorong siswa untuk dapat bekerja sama secara berkelompok, berbagi ide, dan dapat memecahkan masalah bersama-sama (Syamsuddin et al., 2022). Peran guru dalam pembelajaran kolaboratif harus mampu memfasilitasi dan membimbing siswa dalam kegiatan kolaboratif sehingga siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya. Sesuai dengan pendapat Munfiatik (2023) guru dalam pembelajaran kolaboratif tidak hanya menjadi sumber yang memberi pengetahuan, namun juga berperan sebagai fasilitator dan pembimbing.

3) Kemampuan Membangun Lingkungan Belajar yang Inklusif

Guru menunjukkan kepekaan terhadap kebutuhan individu siswa, termasuk siswa dengan kebutuhan khusus. Mereka menggunakan strategi diferensiasi dalam penyampaian materi dan memberikan umpan balik personal yang konstruktif. Pendekatan ini dianggap efektif dalam menciptakan suasana belajar yang nyaman dan mendukung keterlibatan siswa (Tomlinson, 2014).

Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran abad ke-21 sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia global. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pendamping yang membantu siswa membangun pengetahuan secara mandiri.

a) Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi dalam proses belajar-mengajar memungkinkan guru untuk memperluas akses siswa terhadap sumber belajar. Misalnya, penggunaan platform pembelajaran daring membantu siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Namun, beberapa guru menghadapi kendala dalam memaksimalkan teknologi akibat keterbatasan infrastruktur dan pelatihan. Hal ini sejalan dengan penelitian P21 (2019), yang menyoroti pentingnya pelatihan teknologi bagi guru untuk mendukung peran mereka sebagai fasilitator. Peran guru sebagai fasilitator harus mampu mendesain pembelajaran strategi pembelajaran efektif dengan berbantuan teknologi untuk menciptakan pembelajaran

yang bermakna, hal ini selaras dengan pendapat Pendapat (Afriani, G., et.al, 2024), menyatakan guru harus bertransformasi menjadi fasilitator pada pembelajaran di era digital. Transformasi tersebut di mulai dari perubahan pada paradigma pembelajaran sampai merubah strategi konkret yang dapat digunakan oleh guru guna meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam lingkungan digital.

b) Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial

Penggunaan metode kolaboratif, seperti PBL, terbukti meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. Guru menciptakan skenario belajar yang memungkinkan siswa berdiskusi, berbagi ide, dan mencari solusi bersama. Strategi ini mendukung pengembangan keterampilan soft skills, yang merupakan elemen penting dalam pembelajaran abad ke-21 (Trilling & Fadel, 2009).

c) Pentingnya Pendekatan Inklusif

Lingkungan belajar yang inklusif memungkinkan setiap siswa, terlepas dari latar belakang atau kebutuhan khususnya, untuk merasa diterima dan didukung. Guru yang berhasil membangun hubungan positif dengan siswa mampu mewujudkan suasana belajar yang kondusif, sehingga siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar (Tomlinson, 2014).

Selain tiga karakteristik yang harus diterapkan oleh guru sebagai fasilitator di atas, Mustadi & Senen, (2018) dalam Ramadani, S., & Ananda, R. (2024) menyatakan terdapat beberapa ciri utama pembelajaran abad di 21 pada

sekolah dasar yang harus guru pahami dan laksanakan sebagai fasilitator di sekolah yaitu:

1) Konstruktivistik

Pada aspek ini siswa sekolah dasar harus diberikan ruang untuk mengonstruksi pengetahuan dan konsep pemahamannya tentu melibatkan bimbingan dan pendampingan guru.

2) Pembelajaran Aktif dan Berpusat pada Siswa

Pada aspek ini tugas guru bukan lagi hanya sekedar “mengajar” namun lebih dari itu harus “membelajarkan” tidak hanya berbasis pada pengetahuan namun harus berbasis pada kompetensi.

3) Berorientasi pada Proses

Pada aspek ini pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil atau nilai akhir, namun pembelajaran berorientasi pada proses, sejauh mana siswa dapat menjalankan proses tersebut dengan baik dan dapat menginternaslisasikan nilai-nilai yang ada pada proses belajar tersebut.

4) Joyful dan Meaningful Learning

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar harus mengutamakan hak dasar siswa dalam kehidupannya yaitu keseruan dan bermain dalam proses belajar, namun tidak menghilangkan esensi dari belajar yang dilaksanakan oleh siswa tersebut, sehingga siswa dapat belajar dengan baik.

5) High Order Thinking

Pembelajaran harus mengedepankan mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi

siswa seperti menganalisis, mensintesis, dan mencipta, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pengetahuan atau sekedar mengetahui saja.

6) Pembelajaran Kolaboratif

Pembelajaran di sekolah dasar harus memberikan stimulus kepada siswa untuk lebih mengedepankan pada kolaborasi dibandingkan kompetisi. Bukan berarti kompetisi tidak penting, namun dalam mencapai tujuan yang besar maka siswa harus mampu berkolaborasi dengan baik.

7) Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligencies*

Pembelajaran yang menitikberatkan pada keunikan yang dimiliki oleh siswa yang memiliki kelebihan pada bidang yang berbeda-beda. Pada pembelajaran ini guru berperan untuk bagaimana dapat mengintegrasikan dan mengkolaborasikan keunikan dan kelebihan siswa pada pembelajaran, serta yang terpenting pada aspek ini tidak berlaku menilai siswa bodoh karena hanya tidak bisa mengikuti materi tertentu saja.

8) Integrasi Pendidikan Berkelanjutan pada kurikulum di SD

Pada aspek ini guru memberikan pembelajaran yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan. Guru sebagai fasilitator bertugas mengarahkan siswa sebagai upaya untuk memberikan stimulus agar

mencapai perubahan ke arah kemajuan yang sudah ditentukan dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

Pada aspek lain, Harun (2022) menyatakan terdapat beberapa jenis pada pembelajaran abad 21 yang dapat dilaksanakan oleh guru sebagai fasilitator:

1) Pembelajaran dengan Pendekatan Etnopedagogik

Etnopedagogik merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan budaya, nilai-nilai, dan *local knowledge* dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sangat memperhatikan eksistensi dan urgensi *local wisdom* (kearifan lokal) pada suatu masyarakat atau budaya tertentu.

Pembelajaran pada jenis ini, tidak hanya mengedepankan pada pelajaran akademis, namun juga mengintegrasikan pengalaman siswa dan kearifan masyarakat setempat. Pembelajaran dengan pendekatan etnopedagogi bertujuan untuk menguatkan identitas dan budaya siswa, meningkatkan *awareness* siswa pada lingkungan sekitarnya, dan mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif pada siswa. Lebih lanjut (Abdullah, 2020) menyatakan pendekatan etnopedagogi dapat membantu pelestarian kearifan lokal masyarakat.

2) Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter seringkali luput dari perhatian pembelajaran di abad 21, padahal pendidikan karakter amat penting pada pengembangan nilai-nilai

moral dan karakter pada siswa. Pendidikan karakter pada pembelajaran di abad 21 bertujuan membentuk kepribadian yang baik, memiliki tanggung jawab, memiliki integritas tinggi, dan interaktif dengan masyarakat.

Farid (2023) menyatakan pendidikan karakter amat penting dilaksanakan karena dapat mengajarkan dan menanamkan etika dan nilai-nilai moral pada siswa, seperti jujur, bekerjasama, memiliki empati, kedisiplinan, bertanggung jawab, dan toleransi terhadap keberagaman. Selain itu pendidikan karakter mencakup hal lain seperti mengembangkan keterampilan sosial, manajemen menyelesaikan konflik, mengambil keputusan secara bijak, serta dapat memberikan pemahaman kepada siswa mengenai kewajiban dan haknya sebagai masyarakat dan warga negara.

3) Pendekatan Tematik – Integratif

Pendekatan pada pembelajaran ini yaitu pembelajaran yang menghubungkan berbagai disiplin ilmu atau mata pelajaran pada satu topik yang sentral. Pendekatan ini memberikan pembelajaran yang lebih holistik dan kontekstual pada siswa, serta dapat memberikan peningkatan keterkaitan pada aspek-aspek yang dibelajarkan. Pada pendekatan ini, guru merancang pembelajaran dengan menentukan topik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari

siswa dan melibatkan berbagai aspek dari mata pelajaran.

Guru sebagai fasilitator pada pembelajaran di abad 21 tentu harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan pembelajaran di abad 21 tersebut, kompetensi tersebut disesuaikan dengan kebutuhan zaman yang harus dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu untuk dapat membentuk siswa yang dapat hidup dan berdaya saing tinggi di abad 21, maka guru sebagai fasilitator harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan pembelajaran di abad 21.

Adapun kompetensi yang dimaksud adalah kompetensi yang didasarkan pada Standar Teknologi Pendidikan Nasional untuk Guru (*National Educational Technology Standards for Teachers*) (NETS-S). Standar ini memberikan lima pedoman dasar pada guru untuk dapat menjadi guru digital (Anugerah, 2023). Adapun lima standar tersebut adalah sebagai berikut:

1) Menginspirasi dan Memfasilitasi pada Pembelajaran dan Kreativitas Siswa

Pada standar ini, guru menggunakan pengetahuan mereka mengenai materi pelajaran, pembelajaran, dan pengajaran, serta teknologi untuk memberikan pengalaman dan pembelajaran yang dapat memajukan siswa pada inovasi dan kreativitas baik di lingkungan nyata di sekitar siswa maupun virtual.

2) Merancang, Mengembangkan Pengalaman Belajar Siswa, dan Memberikan Penilaian Pembelajaran Berbasis *Digital-Age*

Pada standar ini, guru merancang, mengembangkan, dan memberikan evaluasi pada pengalaman otentik belajar siswa dan penilaian yang mengintegrasikan alat dan sumber daya kontemporer untuk mengoptimalkan pembelajaran konten dengan mengembangkan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa yang diidentifikasi menggunakan (NETS-S)

3) Melaksanakan Model Kinerja dan Belajar Berbasis *Digital-Age*

Pada standar ini, guru menampilkan pengetahuan, keterampilan, serta proses kerja yang mewakili secara inovatif dan profesional pada masyarakat digital dan global.

4) Menggunakan Model Digital *Citizenship* dan Tanggung Jawab

Pada standar ini, guru memberikan pemahaman mengenai permasalahan dan tanggung jawab secara sosio-lokal lokal maupun global pada budaya digital yang berkembang dan memperlihatkan perilaku etika dan hukum pada praktik secara profesional.

5) Melibatkan Diri dalam Pertumbuhan Profesional dan Kepemimpinan

Pada standar ini, guru secara berkelanjutan meningkatkan profesionalitas mereka dengan mendemokan penggunaan alat-alat digital dan sumber daya secara efektif, serta terlibat aktif dalam memberikan eksistensi pada komunitas sekolah dan komunitas profesionalnya.

E. Kesimpulan

Perkembangan dan kemajuan zaman merupakan suatu keniscayaan. Guru sebagai aktor dalam melahirkan generasi baru dalam peradaban memiliki peran yang sentral sehingga menjalankan peran yang tepat dan efektif dapat berdampak baik juga pada siswa. Karakteristik peran guru sebagai fasilitator pada pembelajaran abad 21 di sekolah dasar perlu dipahami secara komprehensif dan diimplementasikan pada praktisnya ketika mengajar.

Penelitian ini memberikan pemahaman dan arahan mengenai adaptasi yang harus dilakukan oleh guru di sekolah dasar mengingat saat ini sudah mulai memasuki abad 21 dan siswa saat ini akan hidup di era tersebut. Perubahan paradigma pembelajaran merupakan suatu keniscayaan yang harus dilakukan oleh guru yang dimana guru harus melek literasi digital, memberikan pembelajaran kolaboratif, dan memberikan pembelajaran yang inklusif. Selain itu guru juga harus memahami dan melaksanakan ciri pada pembelajaran di abad 21,

memahami jenis-jenis yang dapat dilaksanakan pada pembelajaran di abad 21, dan memahami dan beradaptasi dengan kompetensi guru di abad 21.

Penelitian dihadapkan pada keterbatasan pada data praktik yang dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran, oleh karena itu diharapkan penelitian selanjutnya yang berkenaan dengan topik peran guru sebagai fasilitator pembelajaran di abad 21 diharapkan mengedepankan pada aspek bagaimana pengaruh pada siswa ketika guru melaksanakan pembelajaran dengan karakteristik peran guru sebagai fasilitator pada pembelajaran abad 21 di sekolah dasar, dengan mengedepankan ciri, jenis, dan melaksanakan pembelajaran dengan kompetensi guru di abad 21, sehingga hal tersebut dapat melengkapi *puzzle* pada penelitian ini yang dapat memberikan arahan secara komprehensif baik secara teoretis maupun praktis sehingga pelaksanaan pembelajaran dapat lebih berjalan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Abdullah, M. (2020). *Manajemen Pendidikan Kontemporer: Konstruksi Pendekatan Berbasis Budaya dan Kearifan Lokal*. CV Cendekia Press.
- Raihan. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Universitas Islam Jakarta.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi*

Standart Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.

- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tomlinson, C.A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria: ASCD.

Jurnal:

- Afriani, G., Soegiarto, I., Suyuti, S., Amarullah, A., & Aristanto, A. (2024). Transformasi Guru sebagai Fasilitator Pembelajaran di Era Digital. *Global Education Journal*, 2(1), 91-99.
- Anugerah, R. B. (2023). Transformasi Madrasah dalam Menghadapi Tantangan di Era Society 5.0. At-Tarbawi: *Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 8(2), 153-170.
- Arifin, M. Z., & Agus, S. (2020). Strategi Belajar dan Mengajar Guru Pada Abad 21. *Indonesian Journal of Instructional Technology*, 1(2), 37-46.
- Darling-Hammond, L., Lisa, F, Channa, C., Brigid, B., & David, O. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140.
- Engeness, I. (2021). Developing Teachers' Digital Identity: Towards the Pedagogic Design Principles of Digital Environments to Enhance Students' Learning in the 21st Century. *European Journal of Teacher Education*, 44(1), 96-114.

- Farid, A. (2023). Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 580–597.
- Fitriani, A., Ayu K., Mita, M., & Prihantini. (2022). Peran Guru dan Strategi Pembelajaran Dalam Memenuhi Kompetensi Siswa Abad 21. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 16491-16498.
- Ishmatullah, A. R., Samkhi, & Sheren, V. S. (2023). Karakteristik Pendidik Abad 21. *Jurnal Magistra*, 14(2), 153-164.
- Iskandar, D., Zuwerni, Z., & Sofyan, S. (2022). Pengembangan E-Modul Pelatihan Aplikasi Google Workspace for Education untuk Penguatan Kompetensi Literasi Digital Guru MTS. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1005-1018.
- Munfiatik, S. (2023). Collaborative Learning Sebagai Model Inovasi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan & Sosial (SINOVA)*, 1(2), 83-94
- Mustadi, A., & Senen, A. (2018). Pendidikan Sekolah Dasar.
- Prasetyo, W. H., Bambang S., Ahmad M., & Noor, B. M. N. (2023). Promoting Digital Citizenship among Student-Teachers: The Role of Project-Based Learning in Improving Appropriate Online Behaviors. *Participatory Educational Research*, 10(1), 389-407.
- Ramadani, S., & Ananda, R. (2024). PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR DAN PERMASALAHANNYA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4333-4348.
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 4(5), 25-35.
- Syamsuddin, A., Tahir, R., & Munir, A. (2022). Deskripsi Pembekalan Program Pembelajaran Kolaboratif-Partisipatif pada Kegiatan Implementasi Kurikulum Kerjasama MBKM. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 5(1), 16-24.