



Pandangan Baru Dunia Pendidikan dalam Meningkatkan Kompetensi Ilmiah melalui Literasi Sains

Farah Indrawati
Universitas Indraprasta PGRI
E-mail: farah_indrawati@yahoo.com

Abstract

The research which is motivated by the importance of integration between methods, technology, and culture in learning, aims to find out how to improve scientific competence through scientific literacy in facing the challenges of the times in a world that continues to develop. The research method used is qualitative by analyzing various documents related to worldview of education, scientific competence, and scientific literacy. The results of the study show that the new worldview of education emphasizes the importance of integration between collaboration of technology, approaches, and innovative learning methods, appropriate evaluation, and the involvement of educators and students. The conclusion of this research is that improving scientific competence through scientific literacy according to the new worldview of education can be done by facilitating the integration of collaboration between the use of technology, learning approaches, project-based learning methods, active involvement of educators and students, and training that can increase support from educators. This is needed in creating individuals who are able to understand scientific concepts and then be able to apply them in everyday life.

Keywords: education, Competence, Literacy

Abstrak

Penelitian yang dilatar-belakangi oleh pentingnya integrasi antara metode, teknologi, dan budaya dalam suatu pembelajaran ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana caranya meningkatkan kompetensi ilmiah melalui literasi sains dalam menghadapi tantangan zaman di dunia yang terus berkembang. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menganalisis berbagai dokumen terkait pandangan dunia pendidikan, kompetensi ilmiah, dan literasi sains. Hasil dari penelitian diketahui bahwa pandangan baru dunia pendidikan menekankan pentingnya integrasi antara kolaborasi dari teknologi, pendekatan, dan metode pembelajaran yang inovatif, evaluasi yang sesuai, serta keterlibatan pendidik dan peserta didik. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan ini adalah peningkatan kompetensi ilmiah melalui literasi sains menurut pandangan baru dunia pendidikan dapat dilakukan dengan cara memfasilitasi integrasi kolaborasi antara pemanfaatan teknologi, pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran berbasis proyek, keterlibatan aktif pendidik dan peserta didik, serta pelatihan yang dapat meningkatkan dukungan para pendidik. Hal tersebut dibutuhkan dalam menciptakan individu yang mampu memahami konsep ilmiah dan selanjutnya mampu menerapkannya dalam kehidupan keseharian.

Kata kunci: Pendidikan, Kompetensi, Literasi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah-satu usaha sistematis dan terencana untuk membentuk individu secara holistik, baik dari segi intelektual maupun moral. Proses pendidikan ini tidak hanya terjadi dalam lingkungan formal, tetapi juga dapat terjadi melalui pengalaman keseharian yang membentuk sikap dan individu dalam bermasyarakat. Tujuan pendidikan diantaranya adalah mengembangkan individu agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, membentuk karakter dan akhlak mulia, serta mempersiapkan individu menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung-jawab.

Mujay (2023) mengatakan bahwa kondisi pendidikan saat ini, terutama di Indonesia, pada kenyataannya masih jauh dari harapan nasional. Hal tersebut diantaranya disebabkan oleh

permasalahan akses, pendistribusian pendidik, mutu pendidik, fasilitas pembelajaran, biaya pendidikan, dan partisipasi aktif pemangku kebijakan. Pandangan baru dunia pendidikan Indonesia saat ini menunjukkan suatu evolusi yang signifikan menuju model pembelajaran yang lebih inklusif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan yang dibutuhkan pada zamannya. Pandangan baru dunia pendidikan di Indonesia saat ini secara keseluruhan berupaya untuk beradaptasi dengan perubahan zaman melalui kebijakan yang inovatif, peningkatan mutu pembelajaran dan karakter, karena pada prakteknya pandangan baru dunia pendidikan saat ini menekankan pada pentingnya integrasi teknologi, personalisasi pembelajaran, kolaborasi global, serta pengembangan keterampilan abad ke-21.

Beberapa hal yang menjadi fokus utama dalam transformasi pandangan baru dunia pendidikan di Indonesia saat ini, diantaranya adalah : 1) Kebijakan merdeka belajar, 2) Perubahan kurikulum dan evaluasi, 3) Adaptasi terhadap teknologi, 4) Mutu Pendidik, 5) Dialog antara kodrat alam dan zaman, serta 6) Tantangan globalisasi. Semua hal tersebut pada intinya adalah bertujuan untuk meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan. Hal ini terkait dengan perkembangan keterampilan yang relevan agar individu yang diciptakan dapat bersaing, baik di tingkat nasional maupun internasional. Dengan kata lain, transformasi ini diharapkan dapat menjawab tantangan masa depan dan menghasilkan generasi yang lebih siap menghadapi dinamika global.

Salah-satu kompetensi yang mempunyai hubungan sangat erat dengan pandangan baru dunia pendidikan di Indonesia saat ini dalam konteks penerapan konsep merdeka belajar adalah kompetensi ilmiah. Kompetensi ilmiah dapat didefinisikan sebagai kemampuan dan keterampilan dalam melakukan penyelidikan ilmiah, yang mencakup pemahaman proses ilmiah, dan kemampuan penerapan pengetahuan dalam konteks yang berbeda. Dua tahapan yang harus dilakukan dalam kompetensi ilmiah ini adalah mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, dan menjelaskan fenomena secara ilmiah dengan menggunakan bukti-bukti ilmiah. Kompetensi ilmiah merupakan fondasi penting yang harus dimiliki individu untuk berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat kompleks dan berkembang, karena dengan dimilikinya kompetensi ilmiah, individu dapat memahami dunia, membuat keputusan yang berbasis bukti, dan dapat berkontribusi aktif dalam bermasyarakat.

Komponen kunci dalam pengembangan kompetensi ilmiah adalah literasi sains. Individu tidak hanya mendapatkan pengetahuan melalui pembelajaran yang berfokus pada literasi sains, tetapi juga akan mendapatkan keterampilan praktis yang dibutuhkan untuk berfikir kritis dan analitis dalam menghadapi tantangan dunia nyata. Definisi dari literasi sains itu sendiri adalah kemampuan berfikir kritis dengan menggunakan pengetahuan dan kecakapan ilmiah untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi sains, serta membuat keputusan yang tepat. Beberapa komponen penting yang terdapat dalam literasi sains, diantaranya adalah : 1) Konteks, 2) Proses, 3) Pengetahuan, 4) Karakteristik, 5) Sikap, dan 6) Konten. Keenam komponen literasi sains tersebut bermanfaat bagi individu dalam berkontribusi pada kemajuan masyarakat secara keseluruhan untuk menghadapi tantangan dunia modern yang semakin kompleks.

Kompetensi ilmiah dan literasi sains mempunyai keterkaitan yang erat, terutama dalam menciptakan generasi yang siap menghadapi tantangan di dunia modern. Pengintegrasian dari kolaborasi antara kompetensi ilmiah dan literasi sains dalam pandangan baru dunia pendidikan merupakan suatu hal yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Adanya pemaparan mengenai keterkaitan tersebut membuat peneliti ingin mengetahui bagaimana cara individu membekali dirinya dengan kemampuan dan keterampilan yang dibutuhkan pada setiap zamannya, terutama yang terkait dengan peningkatan kompetensi ilmiah melalui literasi sains dalam pandangan baru dunia pendidikan saat ini. Hal ini perlu dilakukan untuk menyikapi semua kemungkinan yang akan terjadi di setiap perkembangan zamannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan selama tiga bulan ini, mulai dari bulan Agustus 2024 sampai dengan bulan November 2024, merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu : 1) Identifikasi dokumen sekunder, 2) Analisis isi, dan 3) Validasi data. Identifikasi dokumen sekunder yang dilakukan peneliti pada penelitian ini diperoleh dari studi literatur, seperti

artikel, buku, karya ilmiah, berita, dan lainnya yang terkait dengan pandangan dunia pendidikan, kompetensi ilmiah, dan literasi sains, dalam waktu 10 tahun terakhir. Selanjutnya pada analisis isi, data yang diperoleh dari studi literatur tersebut dikelompokkan, serta dianalisis secara bertahap dan sistematis dengan membagi materi terkait ke dalam satuannya. Validasi data pada penelitian ini dilakukan dengan mengkomparasi data yang diperoleh dari literatur-literatur terkait. Permasalahan utama dari penelitian ini adalah bagaimana cara meningkatkan kompetensi ilmiah melalui literasi sains dalam menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang, dimana terdapat metode pembelajaran yang telah beralih menjadi metode pembelajaran modern, penggunaan teknologi yang dapat menciptakan lingkungan belajar inklusif, interaktif, dan relevan sesuai dengan kebutuhan pada zamannya, serta budaya masyarakat majemuk yang terhubung secara global dalam menghadapi resistensi perubahan dan ketidaksetaraan ekonomi. Alternatif penyelesaian masalah yang dapat dilakukan, diantaranya adalah dengan mengintegrasikan kolaborasi antara teknologi, metode, dan pendekatan pembelajaran, evaluasi yang tepat, serta keterlibatan aktif pendidik dan peserta didik, dengan memperhatikan kata kunci pendidikan, kompetensi, dan literasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pandangan baru dunia pendidikan saat ini di Indonesia dikatakan membuka peluang masa depan. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pergeseran atau transformasi dari pendidikan tradisional menjadi pendidikan yang modern untuk generasi baru. Transformasi pendidikan ini merupakan proses yang berkelanjutan, membutuhkan komitmen dan kolaborasi yang kuat dari semua pihak terkait, karena dengan terus belajar, berinovasi, dan beradaptasi, akan dapat dibangun sistem pendidikan yang lebih baik untuk generasi mendatang. Beberapa komponen penting dalam sistem pendidikan baru, diantaranya adalah kurikulum adaptif, pengembangan profesional pendidik, integrasi teknologi, evaluasi dan asesmen, serta keterlibatan orang tua.

Kurikulum adaptif merupakan salah satu jawaban terhadap tantangan pendidikan yang modern. Kurikulum adaptif ini mempunyai potensi yang besar dalam mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan masa depan yang lebih baik, karena lebih fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik, serta perkembangan dunia. Kunci dari kurikulum adaptif yang dibutuhkan dunia pendidikan saat ini adalah 1) responsif terhadap perubahan yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan pasar kerja, 2) pembelajaran yang terpusat pada peserta didik sehingga peserta didik dapat terus mengembangkan diri dan menjadi pembelajar sepanjang hayat, 3) integrasi teknologi yang membantu dalam pengembangan keterampilan digital, 4) penilaian holistik yang berfokus terhadap proses dan hasil, 5) pengembangan karakter yang membentuk kecerdasan akademis peserta didik cerdas dan mempunyai integritas moral, serta 6) tantangan pada implementasinya yang membutuhkan sarana dan prasarana.

Kemajuan teknologi yang pesat bersamaan dengan berkembangnya zaman saat ini membuat kompetensi ilmiah dan literasi sains merupakan suatu hal yang sangat penting dan harus diperhatikan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Kompetensi ilmiah dan literasi sains sangat relevan dalam berbagai bidang kehidupan, karena dapat memotivasi inovasi dan kreativitas individu sehingga individu dapat mengakses, memilah, mengolah, membuat keputusan yang tepat, serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kurikulum adaptif di Indonesia, khususnya dalam konteks konsep merdeka belajar, mempunyai peran penting dalam peningkatan kompetensi ilmiah melalui literasi sains dengan menyesuaikan kebutuhan pembelajaran dan peserta didik. Integrasi teknologi dan pengembangan model kurikulum inklusif, serta kompetensi dan keterampilan pendidik merupakan faktor kunci keberhasilan implementasi dari kurikulum adaptif ini.

Pengembangan profesional pendidik yang terkait dengan peningkatan kompetensi ilmiah melalui literasi sains merupakan topik yang sangat penting dalam konteks pendidikan *modern*. Pendidik dalam hal ini tidak hanya dituntut untuk meningkatkan pemahaman ilmiah peserta didik, tetapi juga dapat membekali peserta didik dengan keterampilan berfikir kritis yang dibutuhkan untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat kompleks yang berbasis teknologi. Pelatihan berkelanjutan yang mencakup metode pembelajaran inovatif dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran sains,

integrasi kurikulum literasi sains ke dalam kurikulum yang ada dengan menekankan pembelajaran berbasis proyek, penggunaan metode pembelajaran aktif yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam memahami konsep sains melalui pengalaman praktis, peningkatan keterampilan bertanya kritis yang terkait fenomena ilmiah dengan “mengapa” dan “bagaimana”, kolaborasi dengan komunitas ilmiah membangun kemitraan yang terkait dengan kegiatan penelitian nyata, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang dapat membantu pemahaman konsep ilmiah dan mengembangkan keterampilan literasi *digital*, serta evaluasi berbasis literasi sains yang mencakup analisis data dan pengambilan keputusan berdasarkan bukti, dapat memperkuat kemampuan dan keterampilan pendidik dalam memberikan materi pembelajaran membekali peserta didik untuk menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang. Semua hal tersebut dapat diwujudkan melalui pendekatan yang terintegrasi secara konsisten dan berfokus pada keterampilan berfikir kritis, serta pemahaman ilmiah yang mendalam.

Perencanaan yang matang dan dukungan infrastruktur yang memadai dari semua pemangku kebijakan pendidikan merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam memaksimalkan penerapan teknologi pendidikan. Integrasi teknologi yang dilakukan dalam pendidikan *modern* tidak hanya dapat membawa perubahan dalam memperkaya cara penyampaian dan pengalaman belajar, tetapi juga dapat mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang, walaupun pada kenyataannya masih terdapat kesenjangan akses dan kebutuhan akan keterampilan digital. Beberapa komponen penting yang terkait dengan integrasi teknologi dalam konteks pandangan baru dunia pendidikan saat ini adalah sebagai berikut : 1) transformasi metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif peserta didik, 2) aksesibilitas dan fleksibilitas yang dapat memperluas wawasan dan bermanfaat di berbagai kondisi, 3) kolaborasi global yang dapat mengembangkan keterampilan sosial dan kolaboratif tanpa batasan geografis, 4) peningkatan mutu pembelajaran melalui evaluasi berbasis data dan mutu konten yang dapat membantu dalam pembuatan keputusan pembelajaran yang lebih informasional dan mendapatkan materi pembelajaran yang relevan, serta 5) tantangan dalam integrasi teknologi dalam memenuhi pemerataan akses dan peningkatan kompetensi yang mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Pengintegrasian teknologi dalam pandangan baru dunia pendidikan saat ini harus dilakukan melalui pendekatan holistik dan terencana sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi pendidik dan peserta didik.

Evaluasi dan asesmen dalam pendidikan *modern* harus berfokus pada keterampilan berfikir kritis dan aplikatif peserta didik melalui pendekatan otentik (pengukuran kinerja) dan penggunaan teknologi. Hal tersebut dilakukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan, sehingga peserta didik siap dalam menghadapi tantangan dunia nyata. Evaluasi yang dimaksudkan disini adalah penilaian akhir yang menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran. Evaluasi ini sering digunakan sebagai penentu kelulusan, atau efektivitas program pendidikan. Adapun asesmen yang dimaksudkan adalah proses pengumpulan informasi pemahaman kemampuan peserta didik yang bertujuan untuk memberikan umpan balik secara konstruktif melalui analisis data mendalam dalam meningkatkan proses pembelajaran. Pendidik yang didukung oleh semua pemangku kebijakan pendidikan terkait dalam hal ini, diharapkan dapat mengintegrasikan berbagai metode evaluasi dan asesmen yang relevan, sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, responsif, dan efektif.

Keterlibatan orang tua yang berkolaborasi dengan pendidik dalam dunia pendidikan *modern* merupakan salah-satu hal yang sangat penting untuk memastikan tercapainya keberhasilan generasi mendatang. Penciptaan lingkungan belajar yang mendukung pertumbuhan peserta didik secara holistik, dapat dibangun melalui komunikasi yang baik antara orang tua dan lembaga pendidikan, serta penciptaan program keterlibatan yang terstruktur. Dukungan emosional dan keterlibatan aktif dari orang tua akan membangun rasa percaya diri, motivasi belajar dan pengembangan diri peserta didik secara keseluruhan, karena peserta didik merasa dicintai dan dihargai. Keterlibatan orang tua dalam pandangan baru dunia pendidikan ini harus dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan agar tercipta ekosistem pendidikan yang kohesif, dimana antara orang tua dan lembaga pendidikan terdapat kerjasama dalam memberikan pembelajaran kepada peserta didik. Terlebih lagi ketika berhadapan dengan kurikulum *modern* yang menggunakan teknologi baru. Pendidik dan orang tua harus terlibat dalam

mengikuti pelatihan atau *workshop* yang berkelanjutan, agar dapat mengetahui dan mendukung pengembangan peserta didik secara keseluruhan.

Pendidikan inklusif, responsif, dan efektif dalam pandangan baru dunia pendidikan saat ini harus mampu mengakomodasikan kebutuhan peserta didik secara keseluruhan dengan menyesuaikan dialog kodrat alam dan tuntutan kodrat zaman yang ada. Kodrat alam ini mengacu pada potensi, sifat, karakteristik, bakat alami, kecerdasan, serta nilai-nilai yang berkembang dalam konteks lokal, sedangkan kodrat zaman mengacu pada kondisi sosial, budaya, serta perkembangan teknologi yang dapat mempengaruhi cara belajar dan berinteraksi. Pendidik sebagai fasilitator dalam hal ini menuntun peserta didik untuk mengenali dan mengembangkan potensi yang dimilikinya sesuai dengan kodrat alam, serta mengembangkan keterampilan sosial dan emosional yang relevan dengan kodrat zaman. Hal tersebut menyebabkan tantangan globalisasi yang terjadi saat ini mengharuskan dunia pendidikan beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sejalan dengan adanya pengakuan keberadaan kearifan lokal.

Beberapa pemaparan tersebut memberitahukan bahwa peningkatan kompetensi ilmiah melalui literasi sains dalam pandangan baru dunia pendidikan dapat dilakukan dengan cara mengintegrasikan kolaborasi antara teknologi, pendekatan, dan metode pembelajaran, evaluasi yang tepat, serta keterlibatan aktif pendidik dan peserta didik. Para pemangku kebijakan terkait dalam hal ini, termasuk orang tua diharapkan dapat berkomitmen dan bekerja-sama dalam mengimplementasikannya dengan memfasilitasinya.

PENUTUP

Simpulan dari penelitian ini adalah peningkatan kompetensi ilmiah melalui literasi sains menurut pandangan baru dunia pendidikan dapat dilakukan dengan cara memfasilitasi integrasi dari kolaborasi antara teknologi, pendekatan, dan metode pembelajaran, evaluasi yang tepat, serta keterlibatan aktif pendidik dan peserta didik. Adanya hal tersebut diharapkan dapat menciptakan individu yang tidak hanya mampu memahami konsep ilmiah, tetapi juga individu yang mampu menerapkan konsep ilmiah dalam kehidupan keseharian. Saran peneliti dari penelitian ini hendaknya para pemangku kebijakan pendidikan berdiskusi dan bekerja-sama dalam memfasilitasi integrasi kolaborasi antara teknologi, pendekatan, dan metode pembelajaran, evaluasi yang tepat, serta keterlibatan aktif pendidik dan peserta didik secara merata. Hal ini perlu dilakukan untuk meminimalisir kesenjangan yang terjadi dalam pencapaian dari tujuan pendidikan yang telah dirancang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adminlp2m. (2022). Penelitian Sekunder : Pengertian, Metode, serta Contohnya. LP2M Universitas Medan Area. <https://lp2m.uma.ac.id/2022/01/06/penelitian-sekunder-pengertian-metode-serta-contohnya/>
- Ambarwati, D., dkk. (2021). Studi Literatur : Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8 (2), 173-184. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Amelia, M., dkk. (2023) Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Aspek Kompetensi Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 3 (2), 80-84. <https://journal.almeeraeducation.id/jpdp/article/download/328/124>
- Ariandini, n., dan Andi Hidayati. (2023). Pembelajaran Adaptif dalam Kurikulum Merdeka: Integrasi Teori Behaviouristik, Kognitif, dan Konstruktivis dalam Teknologi Pendidikan. *Jurnal Kependidikan Media*, 12 (3), 158-164. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/media/article/viewFile/13351/6623>
- Atika, AR., dkk. (2019). Pelatihan Literasi Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Ilmiah pada Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 7 (3), 266-271. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD>

- Firdaus, MF. (2023). Tantangan dan Harapan Pendidikan Indonesia untuk Masa Depan. Kompasiana. https://www.kompasiana.com/muhammadfikrifirdaus8104/64dbae36633ebc06934c1862/tantangan-dan-harapan-pendidikan-indonesia-untuk-masa-depan?page=1&page_images=1
- Layla, J. (2024). Mewujudkan Implementasi Pendidikan yang Memerdekakan Peserta Didik di Indonesia. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 4 (5), 3422-3431.
- Limiansih, K., dkk. (2024). Persepsi Guru SMP terhadap Literasi Sains dan Implikasinya pada Pembelajaran Sains di Sekolah. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 786-796. <http://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/index>
- Mujay. (2023). Pendidikan Indonesia: Antara Harapan dan Kenyataan. Kompasiana. https://www.kompasiana.com/masmujay8312/64ec3c2918333e3d9d256f62/pendidikan-indonesia-antara-harapan-dan-kenyataan?page=1&page_images=1
- Nilamsari, N. (2014). Memahami Studi Dokumen dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Wacana XIII* (2). <https://journal.moestopo.ac.id/index.php/wacana/article/viewFile/143/88>
- Nurlaili, dkk. (2023) Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V SDN 1 Surakarta pada Pembelajaran IPA materi perpindahan Kalor. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8 (3), 1690-1698. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1554>
- Permatasari, N. (2022). Identifikasi Kompetensi Literasi Sains Peserta Didik pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri 43 Rejang Lebong. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6 (1), 23-46. <https://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/799>
- Pertiwi, TP., dkk. (2024). Strategi Pengembangan Kompetensi Dosen untuk Menanggapi Tantangan Pendidikan Abad ke-21. *Jurnal Review pendidikan dan Pengajaran*, 7 (1) 2586-2596.
- Situmorang, RP. (2016). Integrasi Literasi Sains Peserta Didik dalam Pembelajaran Sains. *Satya Widya*, 32 (1), 49-56. <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/download/630/423/1595>
- Syafi'i, I., dan Laily Rosidah. (2022). Model Pengembangan Kurikulum Adaptif pada Sekolah Inklusif. *Jurnal Penelitian medan Agama*, 13 (2), 67-72.
- ZZA Thaariq, dan Ummul Karima. (2023). Menelisik Pemikiran Ki Hajar Dewantara dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 : Sebuah Renungan dan Inspirasi. *Fondasia*, 14 (2), 20-36. <http://journal.uny.ac.id/index.php/fondasia/index>