

Urgensi Inovasi Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan: Analisis Berdasarkan Kajian Literatur

Ummi Rasyida Syafawani¹, Teguh Prasetyo²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia

¹Email korespondensi: syafawaniu@gmail.com

ABSTRAK

Inovasi adalah upaya untuk memperkenalkan hal-hal baru dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman yang ada, serta menciptakan praktik-praktik baru, baik dalam metode maupun pendekatan, guna mencapai tujuan. Teknologi adalah salah satu bentuk inovasi yang diterapkan dalam dunia pendidikan. Teknologi saat ini telah mencapai tingkat kemajuan yang hampir tanpa batas. Teknologi saat ini tidak hanya digunakan oleh orang dewasa atau kalangan terpelajar, tetapi juga telah merambah ke anak-anak dan masyarakat umum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis urgensi penggunaan teknologi dalam pendidikan secara lebih mendalam. Data diperoleh menggunakan kajian literatur menggunakan pendekatan *simplified approach*. Basis data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini meliputi Google Scholar, Crossref, dan Openlex. Terdapat 33 artikel yang digunakan yang sesuai dengan topik yang dibahas. Berdasarkan hasil review dari 33 artikel yang ada hasil menunjukkan bahwa terdapat 9 urgensi penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan, yaitu meliputi: 1) Peningkatan kebutuhan akan ilmu pengetahuan, 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran, 3) Membekali peserta didik dengan empat keterampilan utama, 4) Mendukung program pemerintah "Merdeka Mengajar", 5) Perkembangan zaman, 6) Membantu pendidik berinovasi, 7) Mewujudkan revolusi industri 4.0, 8) Membantu pendidik memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran, dan 9) Memudahkan peserta didik mengakses sumber pembelajaran.

Kata Kunci: Inovasi Pendidikan, Kajian Literatur, Penggunaan Teknologi, Urgensi

ABSTRACT

Innovation is an effort to introduce new things with the aim of improving existing understanding, as well as creating new practices, both in methods and approaches, in order to achieve goals. Technology is a form of innovation applied in the world of education. Today's technology has reached an almost limitless level of advancement. Today's technology is not only used by adults or educated people, but has also penetrated to children and the general public. This study aims to analyze the urgency of using technology in education in more depth. Data were obtained using a literature review using a simplified approach. The databases used in this study include Google Scholar, Crossref, and Openlex. There are 33 articles used that fit the topic discussed. Based on the results of the review of 33 existing articles, the results show that there are 9 urgency for the use of technology in the world of education, which include: 1) Increasing the need for science, 2) Improving the quality of learning, 3) Equipping students with four main skills, 4) Supporting the government program "Freedom of Teaching", 5) Advancing the times, 6) Helping educators innovate, 7) Realizing the industrial revolution 4.0, 8) Helping educators solve problems in learning activities, and 9) Making it easier for students to access learning resources.

Keyword: Education Innovation, Literature Review, Use of Technology, Urgency

Info Artikel:

Diterima: 05-12-2024

Direvisi: 27-12-2024

Revisi diterima: 30-12-2024

Rujukan: Rasyida Syafawani, U., & Prasetyo, T. (2024). Urgensi Inovasi Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan: Analisis Berdasarkan Kajian Literatur. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 214–230. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i2.1276>

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Inovasi adalah usaha untuk memperkenalkan hal-hal baru dengan tujuan memperbaiki pemahaman yang ada, serta menciptakan praktik-praktik baru, baik dalam metode maupun pendekatan, untuk mencapai tujuan. Inovasi adalah perubahan yang dirancang untuk memperbaiki praktik guna mencapai kondisi yang lebih optimal. Teknologi merupakan salah satu bentuk inovasi yang dilakukan dilingkungan pendidikan. Istilah teknologi sudah tidak lagi asing bagi banyak orang. Apalagi di era modern sekarang, di mana dunia telah mencapai tingkat kemajuan yang hampir tidak terbatas. Teknologi saat ini tidak hanya digunakan oleh orang dewasa atau kalangan terpelajar, tetapi juga telah merambah ke anak-anak dan masyarakat luas (Syafriadhi, 2020).

Saat ini, setiap individu sudah sangat bergantung terhadap teknologi. Kemajuan teknologi yang begitu pesat tidak bisa dihindari, dan dampaknya terhadap dunia pendidikan juga tidak terelakkan. Persyaratan global mengharuskan lingkungan pendidikan agar selalu beradaptasi terhadap kemajuan teknologi, salah satunya dalam penggunaan teknologi. Dimana teknologi ini bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan, terlebih dalam kegiatan pembelajaran (Salsabila & Agustian, 2024).

Perkembangan teknologi memberikan dampak yang besar terhadap lingkungan pendidikan (Trenggono Hidayatullah et al., 2023). Teknologi dan ilmu pengetahuan merupakan topik yang menarik perhatian di kalangan akademisi dan praktisi. Hal ini disebabkan oleh kemajuan teknologi yang berjalan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan (Manongga, 2021). Teknologi dapat dianggap sebagai pendorong dalam perkembangan zaman, yang mendukung kemajuan ilmu pengetahuan (Ajizah, 2021). Sebaliknya, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi juga terus menunjukkan peningkatan kecanggihan yang semakin tinggi.

Teknologi, sebagai hasil dari ilmu pengetahuan, seharusnya dimanfaatkan dalam proses pendidikan saat ini. Bahkan, inovasi terus-menerus perlu dilakukan agar pendidikan dapat selalu selaras dengan perkembangan zaman. Oleh sebab itulah, sistem pendidikan perlu menggunakan teknologi guna mendukung proses pembelajaran. Pernyataan ini selaras dengan pandangan (Lestari, 2018), yang menyatakan bahwa teknologi saat ini telah dimanfaatkan di institusi pendidikan sebagai media pendukung proses pembelajaran. Teknologi tersebut berfungsi baik sebagai alat untuk mengakses informasi beragam data maupun sebagai sarana yang mendukung kegiatan belajar dan penyelesaian tugas.

Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan memberikan peluang untuk memperluas akses terhadap pengetahuan dan informasi. Jika dimanfaatkan secara optimal, teknologi dianggap mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Perkembangan teknologi memiliki dampak yang sangat besar dalam pendidikan, sehingga baik pendidik maupun peserta didik perlu memahami berbagai teknologi yang tersedia. Teknologi kini menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Proses pembelajaran sendiri merupakan interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam menyampaikan dan menerima pengetahuan melalui media tertentu, sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik (Fania et al., 2021).

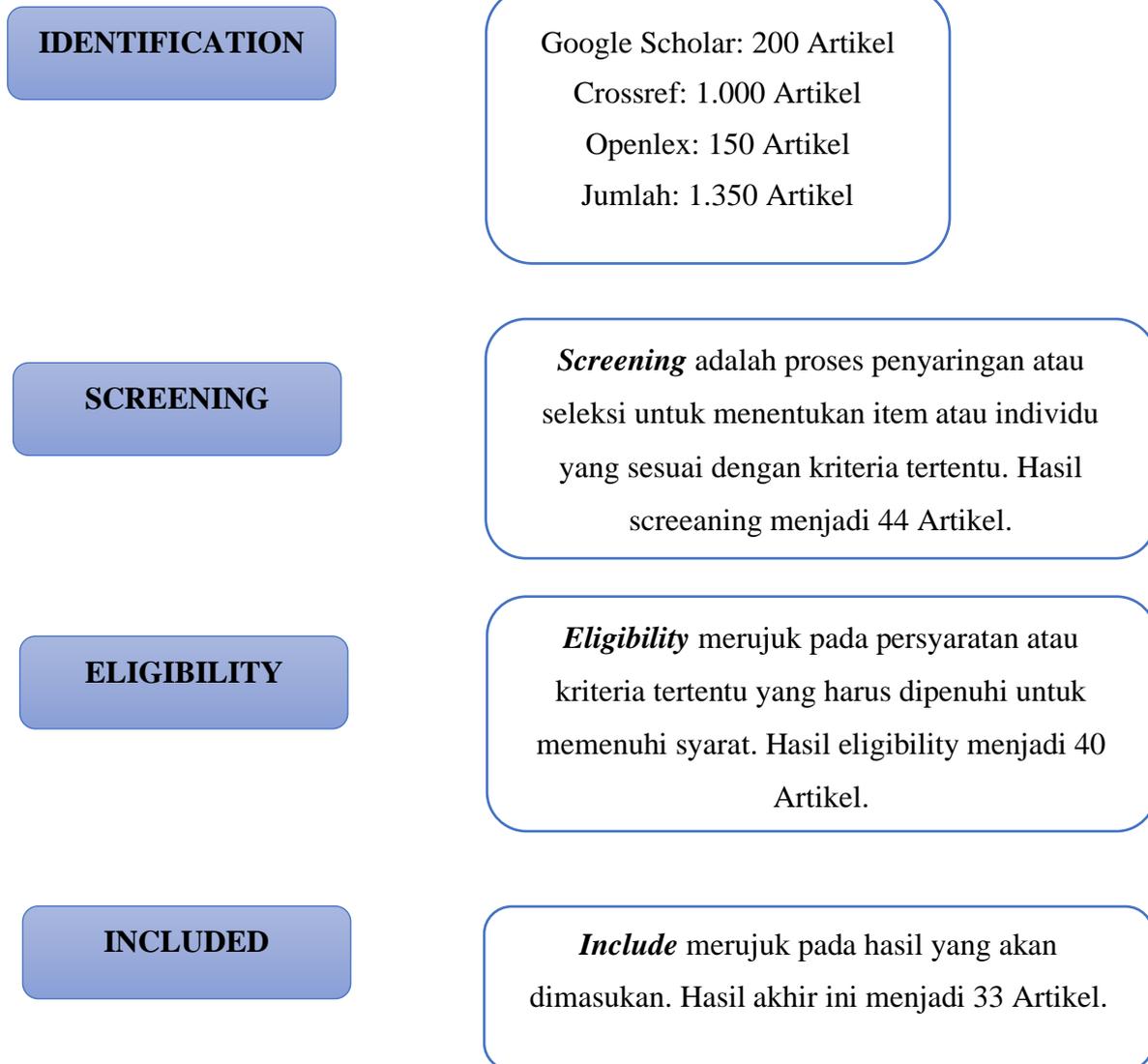
Teknologi berperan sebagai sarana atau alat bantu untuk pendidik ketika menyampaikan materi kepada peserta didik. Dengan kemajuan teknologi, inovasi dalam dunia pendidikan turut berkembang. Inovasi pendidikan adalah perubahan yang bersifat kualitatif dan sesuatu yang berbeda dari keadaan sebelumnya, yang dilakukan dengan perencanaan guna meningkatkan kemampuan dalam mencapai tujuan pendidikan secara optimal (Zunaidar, 2019). Berdasarkan perkembangan teknologi yang semakin pesat, pendidikan harus selalu berinovasi dan berkembang, maka artikel ini dibuat untuk mengetahui Urgensi Penggunaan Teknologi dalam pendidikan secara spesifik akan menjelaskan apa apa saja hal yang membuat penggunaan teknologi didalam pendidikan penting untuk digunakan.

METODOLOGI

Penelitian yang dilakukan menggunakan kajian literatur menggunakan pendekatan *simplified approach* (Capriati et al., 2020). *Simplified approach* adalah sebuah metode yang bertujuan untuk mempermudah proses penyelesaian masalah atau analisis. Pendekatan ini berfungsi sebagai langkah awal untuk memperoleh gambaran kasar atau pemahaman awal sebelum melanjutkan ke analisis yang lebih mendalam. Sekumpulan aktivitas yang melibatkan metode pengumpulan data melalui berbagai artikel atau jurnal, yaitu membaca, mencatat, dan mengolah bahan untuk keperluan penelitian (Syafawani, 2023). Metode ini membantu penulis dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyusun artikel ini. Langkah awal dalam penelitian kajian literatur ini adalah mengidentifikasi sumber-sumber informasi yang relevan (Syafawani & Safari, 2024).

Basis data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini meliputi Google Scholar, Crossref, dan Openlex. Teknik pengumpulan literatur dilakukan dengan mencari menggunakan kata kunci seperti "Urgensi Teknologi", "Kegiatan Pembelajaran", "Inovasi Pendidikan", dan "Penggunaan Teknologi".

Proses pencarian dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemajuan teknologi informasi pada abad ini berkembang dengan sangat pesat, terlihat dari hadirnya komputer dan gadget yang mempermudah komunikasi, baik di tingkat regional maupun multiregional. Semua hal kini dapat diakses dengan mudah hanya dengan memanfaatkan teknologi. Kemajuan teknologi telah secara meluas merambah dunia pendidikan. Hal ini memungkinkan pendidik dengan mudah menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, sehingga bisa menghindari suasana yang monoton dalam proses belajar mengajar. Untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, salah satu langkah yang perlu dilakukan pendidik adalah mengembangkan serta memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif. Media yang digunakan sebaiknya selaras dengan kemajuan teknologi pendidikan (Educational Technology) dan teknologi pembelajaran (Instructional Technology), yang membutuhkan pemanfaatan berbagai media pembelajaran dan perangkat modern yang terus berkembang.

Kemajuan teknologi menjadi sangat penting dalam dunia pendidikan. Tak dapat dipungkiri bahwa setiap aspek kehidupan manusia kini memanfaatkan teknologi untuk mempermudah berbagai pekerjaan. Secara bertahap, sektor pendidikan mulai mengubah sistem lama menjadi sistem yang berbasis digital. Hal ini terjadi karena penggunaan teknologi semakin mendominasi (Aji Silmi & Hamid, 2023).

Dengan masuknya era teknologi, banyak lembaga pendidikan mulai memanfaatkan berbagai teknologi dan aplikasi yang dirancang untuk mendukung aktivitas manusia dan organisasi, termasuk dalam proses belajar mengajar. Penggunaan teknologi, baik sebagai bahan belajar maupun sebagai media pembelajaran, diharapkan mampu secara efektif mengatasi keterbatasan metode pembelajaran konvensional (Aulia, 2023).

Kemajuan teknologi dapat digunakan untuk membantu keberlangsungan kegiatan didalam Pendidikan. Teknologi juga dapat mengubah manusia menjadi lebih baik, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berkreasi, mendorong mereka dalam berpikir kritis, serta meningkatkan kualitas dan struktur pendidikan, sambil mempermudah kelancaran proses pembelajaran (Nelga et al., 2022).

Teknologi dari sudut pandang komunikasi, adalah sistem penyampaian yang efektif, yang memungkinkan komunikasi berlangsung lebih fleksibel karena tidak terikat dengan

Batasan-batasan yang ada (Muhasim, 2017). Pada abad ke-21, penggunaan metode pembelajaran yang bersifat monoton dan menggunakan strategi tradisional kini semakin ditinggalkan oleh banyak pendidik di Indonesia. Kehadiran teknologi memberikan kemudahan dalam berbagai aspek, meskipun media pembelajaran konvensional masih sering dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan analisis data dari berbagai sumber, teknologi berperan sangat penting dalam kegiatan Pendidikan, teknologi dapat menjadi pendorong perubahan dalam dunia pendidikan jika digunakan dengan efektif dan efisien. Berdasarkan analisis yang dilakukan juga terdapat 9 Urgensi Penggunaan Teknologi Dalam Pendidikan yang peneliti dapatkan, yaitu:

1. Peningkatkan Kebutuhan akan Ilmu Pengetahuan

Di era globalisasi ini, tuntutan akan pengetahuan semakin tinggi. Dahulu, peserta didik hanya dapat memperoleh informasi melalui pendidik dan buku, tetapi kini mereka dapat mengaksesnya melalui internet (Gumelar & Dinnur, 2020). Dahulu, pendidik dan peserta didik harus berada di satu tempat untuk mempelajari materi yang sama, namun dengan kemajuan teknologi yang mendorong digitalisasi Pendidikan dan didorong dengan kemajuan teknologi, situasi ini berubah drastis. Kini, peserta didik dapat mempelajari suatu topik sebelum diajarkan oleh pendidik, karena cakupan internet yang lebih luas dan terus berkembang. Meskipun demikian, peran pendidik sebagai pendidik tetap penting. Perubahan ini tidak hanya mempengaruhi kebutuhan peserta didik, tetapi juga berdampak pada peran pendidik sebagai pengajar (Nelga et al., 2022). Dengan demikian, sekolah tetap memegang peranan penting sebagai tempat untuk mengonfirmasi pengetahuan, di mana peserta didik dapat belajar secara lebih efektif dibandingkan hanya mengandalkan teknologi informasi.

2. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran

Penggunaan teknologi kini dihadirkan dalam digitalisasi sekolah. Teknologi ini dapat mengembangkan pendidikan melalui integrasinya ke dalam kelas tradisional, di mana ia berperan sebagai sarana yang berguna bagi pendidik dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Pendidik diharuskan untuk beradaptasi dengan era digital guna mengembangkan proses pembelajaran peserta didik. Salah satu pendekatan untuk mencapainya adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat. Saat ini, ada berbagai model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh pendidik untuk mendukung kesuksesan dalam mengelola kelas (Huda, 2020).

Terkait hal ini, terdapat dua elemen utama, yaitu elemen internal dan eksternal yang dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik, Aspek internal, seperti minat belajar peserta didik, yang dimana memiliki keterkaitan yang erat dengan hasil belajar. Dalam hal ini, peran pendidik sangat penting, khususnya dalam menetapkan model pembelajaran yang sesuai. Selain itu, teknologi juga dapat membantu pendidik dalam menyediakan lebih banyak sumber belajar serta media pembelajaran untuk meningkatkan semangat dan minat belajar peserta didik (Ismaniati, 2013). Media pembelajaran merupakan sarana yang dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar, memiliki peran yang penting, dan menjadi bagian tak terpisahkan dari metode pengajaran (Salsabila & Agustian, 2024).

Media pembelajaran merupakan sarana yang dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi atau pesan serta memperjelas penyajian pesan (materi pelajaran), dengan demikian, hal ini mampu memikat perhatian, minat, pemikiran, dan emosi peserta didik selama proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Maisarah et al., 2022). Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran telah menjadi hal yang lazim, baik dalam bentuk teknologi sederhana maupun yang lebih kompleks. Teknologi ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, sehingga membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien (Manongga, 2021). (Wahid, 2022) menyatakan bahwa pada dasarnya media pembelajaran memiliki peran penting, yaitu untuk: mempermudah pengajaran pendidik, memperjelas penyampaian informasi atau pesan, mempermudah dan meningkatkan proses serta hasil belajar peserta didik, sekaligus menarik dan memfokuskan perhatian mereka, memotivasi peserta didik untuk belajar, serta masih banyak manfaat lain dari media pembelajaran yang mendukung kelancaran proses belajar. Oleh karena itu sangat penting penggunaan teknologi untuk membantu pembuatan media pembelajaran agar kegiatan pembelajaran dapat menjadi aktif dan interaktif (Nurharirah, 2024), sehingga hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan, dan kualitas pembelajaran pun menjadi lebih optimal (Syifa & Julia, 2023) & (Perwita, 2020).

3. Membekali Peserta didik Dengan Empat Keterampilan Utama

Dunia pendidikan diharapkan mampu menciptakan sumber daya manusia yang menguasai 4 keterampilan utama, yang dikenal sebagai kompetensi abad ke-21 (Wijaya

et al., 2016). Istilah ini muncul karena tuntutan zaman yang mengharuskan kualitas tinggi dalam setiap usaha dan hasil kerja individu.

Di era Revolusi Industri 4.0 yang menuju ke industri 5.0, pendidikan tidak lagi menempatkan peserta didik sebagai pembelajar pasif, melainkan sebaliknya. Pembelajaran harus berfokus pada peserta didik, memberikan mereka peluang untuk secara mandiri mengeksplorasi berbagai pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi modern. Oleh sebab itu, peserta didik perlu dilengkapi dengan empat keterampilan utama (kreativitas, komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi) serta didukung oleh teknologi untuk mengoptimalkan pengembangan kemampuan tersebut.

- a. **Kreativitas.** Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dapat menjadikan proses belajar lebih menarik, misalnya melalui penggunaan animasi, presentasi PowerPoint, atau media audio-visual (Sugiman et al., 2022). Selain dapat meningkatkan kreativitas dalam penyajian materi, penggunaan teknologi juga memberikan peluang kepada peserta didik untuk membuat proyek atau karya yang terkait dengan pembelajaran, yang kemudian dapat dipublikasikan melalui platform digital. Hal ini menggambarkan bagaimana teknologi berperan sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengekspresikan kreativitas mereka (Ajizah, 2021). Selain itu, hal ini juga memberikan dampak positif dengan menciptakan kesetaraan kesempatan bagi semua peserta didik untuk berkarya, tanpa memperhatikan latar belakang mereka.
- b. **Komunikatif.** Kehadiran teknologi mempermudah interaksi, baik antara sesama peserta didik maupun antara peserta didik dan pendidik. Hal ini tentu saja dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi peserta didik, bahkan bagi mereka yang cenderung pendiam akan terdorong untuk mau berkomunikasi dengan rekan sebayanya (Ajizah, 2021). Selain itu mereka dapat memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk mengekspresikan pendapat mereka dalam bentuk tulisan. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (Afifah et al., 2016), yang mengembangkan media bernama letter sharing. Hal ini dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif, serta membuat kegiatan pembelajaran menjadi merata dalam penyampaian pesannya.
- c. **Berfikir Kritis.** Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan antusiasme peserta didik, yang pada gilirannya meningkatkan

motivasi belajar mereka. Dengan motivasi yang lebih tinggi, pendidik dapat memotivasi peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi berbagai permasalahan. Peserta didik perlu menyadari bahwa mereka memiliki potensi untuk berpikir secara kritis dan memecahkan berbagai tantangan yang dihadapi. Disini teknologi dapat membantu peserta didik untuk memperoleh informasi lebih luas, sehingga ini dapat mempermudah mereka dalam menghadapi permasalahan yang mereka peroleh. Selain itu, semakin banyak orang di masyarakat modern yang lebih memilih menggunakan mesin pencari di internet daripada mengandalkan layanan perpustakaan (Santoso & Isminarti, 2020).

- d. **Kolaborasi.** Penggunaan teknologi dalam kemampuan ini dapat berupa kegiatan pembelajaran kolaborasi berbasis digital. Di zaman sekarang ini teknologi dapat membantu peserta didik untuk berkolaborasi seluas mungkin tanpa batasan apapun (Ajizah, 2021).

4. Mendukung Program Pemerintah "Merdeka Mengajar"

Bersamaan dengan perubahan zaman, teknologi terus berkembang pesat. semua aktivitas manusia kini terhubung dengan teknologi. Kita saat ini hidup di era Revolusi Industri 4.0, di mana teknologi digital memegang peranan utama dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu contohnya adalah dalam bidang pendidikan, di mana teknologi berperan besar dalam mengoptimalkan potensi peserta didik, terutama dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Menghadapi era Society 5.0, pemerintah mulai mendorong perkembangan berbagai aspek berbasis digital, terutama dalam sektor pendidikan. Salah satu inovasi yang pemerintah lakukan untuk mengembangkan keterampilan peserta didik secara bebas yaitu dengan mengimplementasi program Merdeka Belajar. Merdeka Belajar diciptakan untuk memfasilitasi peserta didik dalam menjalani proses pembelajaran secara lebih leluasa, yang dimana tidak mengharuskan mereka belajar hanya di ruang kelas, melainkan dapat dilakukan di mana saja. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Meylan Saleh, yang menyatakan “Merdeka Belajar adalah proses pembelajaran yang berlangsung tanpa tekanan, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkreasi dan berinovasi” (Saleh, 2007).

Sehubungan dengan pembahasan sebelumnya, dalam dunia pendidikan, Revolusi Society 5.0 merujuk pada proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan tanpa adanya batasan waktu dan ruang, dan ketidakhadiran pendidik bukanlah suatu kendala (Sasikirana & Herlambang, 2017). Saat ini, peserta didik di sekolah mulai diajarkan untuk memanfaatkan teknologi sebagai persiapan menyambut Revolusi Society 5.0.

5. Perkembangan Zaman

Seiring dengan perkembangan zaman, banyak hal yang memengaruhi dinamika kehidupan manusia, mulai dari pola pikir, ucapan, kebiasaan, hingga karakter umum setiap generasi. Berbagai perubahan dan inovasi yang terjadi telah menyebabkan pergeseran dalam pola perilaku dari satu generasi ke generasi berikutnya. Salah satu faktor utama yang mendorong perubahan ini adalah teknologi. Teknologi mendorong manusia untuk bergerak lebih cepat, berpikir secara taktis, serta berinovasi dengan cepat dan tepat (Salsabila et al., 2020).

Penerapan teknologi baru di sekolah sangatlah penting, tetapi harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Integrasi teknologi digital dalam pengajaran adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan, sebab tanpa teknologi digital, inovasi dan kemajuan pengetahuan di bidang pendidikan tidak dapat terwujud. Pendidikan teknologi digital menjadi krusial bagi semua kalangan masyarakat untuk menghadapi tantangan perubahan zaman, terutama dalam hal teknologi. Inovasi pendidikan tidak hanya terbatas pada teknologi informasi dan komunikasi, tetapi juga mencakup pembuatan konten digital. Pengembangan teknologi digital harus mempertimbangkan kebutuhan peserta didik saat ini, salah satunya dengan memanfaatkan game edukasi yang dapat mendukung pembelajaran, dimana itu dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, beragam, serta bermakna bagi peserta didik. Selain itu, teknologi ini dapat mendorong peserta didik untuk lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah (Aulia, 2023).

Oleh karena itu, penting untuk mengikuti perkembangan zaman, dengan pola pikir yang berubah, tantangan perubahan zaman yang semakin pesat, mengharuskan pendidikan di Indonesia harus dapat menyesuaikan perkembangan zaman yang ada. Hal ini agar pendidikan di Indonesia tidak tertinggal dan dapat terus berinovasi menjadi lebih baik.

6. Membantu Pendidik Berinovasi

Untuk membuat dunia pendidikan menjadi lebih inovatif, dibutuhkan keberadaan pendidik yang kreatif dan inovatif. Pendidik harus mampu menyampaikan materi dengan semenarik mungkin serta mudah ditangkap isinya oleh siswa. Peran pendidik dalam mendorong inovasi di sekolah sangat berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran di kelas. Selain menunjukkan perilaku inovatif, pendidik juga perlu memperhatikan beragam minat peserta didiknya. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang efisien dan menyenangkan (Khairunnisa, 2022).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Kemajuan-kemajuan yang terjadi meningkatkan ekspektasi masyarakat terhadap kompetensi pendidik. Oleh karena itu, pendidik memiliki peran penting dalam membentuk karakter peserta didik (Assyifa et al., 2024), serta sebagai agen perubahan dan diharapkan mampu menghadirkan inovasi dalam kegiatan pembelajaran yang mencerminkan profesionalismenya (Jannati et al., 2023).

Selain itu pendidik memiliki peran untuk menghadirkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi bermakna dan berkesan bagi peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan akan memotivasi siswa untuk semangat ketika kegiatan pembelajaran, hal tersebut dapat membuat siswa dapat belajar secara aktif dan interaktif (Jannati et al., 2023). Pendidik juga berperan sebagai pelatih pembelajaran dan fasilitator yang memiliki keahlian mumpuni serta menguasai teknologi, sehingga dapat mentransfer pengetahuan tersebut kepada peserta didik.

Dengan teknologi yang ada, ini dapat membantu pendidik dalam melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran serta membantu dalam menjalankan perannya. Pendidik dapat mengakses informasi lebih luas dan memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk membagikan materi pembelajaran kepada peserta didik melalui berbagai platform digital yang ada. Dengan memanfaatkan teknologi yang ada, pendidik dapat menyajikan materi dengan cara yang menyenangkan dan bervariasi, sehingga siswa tetap tertarik dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Salsabila & Agustian, 2024) & (Firmansyah, 2019).

Oleh karena itulah pendidik diharapkan untuk memahami pentingnya teknologi, karena penggunaan teknologi ini dapat membantu pendidik dalam menjalankan administrasi dan meningkatkan kualitas pembelajaran mereka (Arfansyah, 2022). Selain itu, teknologi sangat memudahkan proses pembelajaran dan memungkinkan pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media serta perangkat pembelajaran. Teknologi juga membantu mengintegrasikan pembelajaran tradisional dengan pembelajaran berbasis digital, sehingga siswa menjadi lebih siap menghadapi tantangan di dunia pendidikan yang terus berkembang (Mukhlis & Andani, 2020).

7. Mewujudkan Revolusi Industri 4.0

Revolusi Industri 4.0 merupakan perubahan besar dalam cara manusia melakukan pekerjaan, produksi, dan interaksi, yang dipicu oleh kemajuan dalam teknologi. Perubahan ini bertujuan untuk mengurangi kesenjangan antara masa kini dan masa depan dengan menghadirkan reformasi yang berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan (Khairunnisa, 2022). Siklus pendidikan terus berlangsung tanpa batas waktu yang pasti, mencakup kebutuhan layanan individu siswa dan peningkatan berbagai peluang belajar. Pendidikan adalah sistem yang kompleks dan saling terkait, sehingga reformasi di bidang ini melibatkan banyak aspek.

Pembaruan atau inovasi yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia meliputi penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, penerapan sistem pendidikan yang relevan, serta pengembangan kurikulum yang berfokus pada inovasi pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan, baik dalam strategi, metode, maupun proses pengajaran, menjadi bagian penting dari reformasi ini. Oleh karena itu, penting untuk meneliti serta mengembangkan inovasi pendidikan berbasis teknologi digital agar implementasi Revolusi Industri 4.0 dapat berhasil di Indonesia. Inovasi pendidikan harus menghadirkan sesuatu yang baru dalam meningkatkan kualitas, terutama di era perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi yang masif. Pembaruan dalam sistem pendidikan menjadi keharusan untuk mewujudkan tujuan revolusi industri 4.0 (Khairunnisa, 2022).

8. Membantu Pendidik Memecahkan Masalah dalam Kegiatan Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, tentu akan ditemui berbagai macam permasalahan. Seperti menurut (Yusuf et al., 2016) & (Styadi & Istiyowti, 2024), teknologi dalam dunia Pendidikan merupakan suatu proses terstruktur yang bertujuan untuk membantu

mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Beberapa masalah dalam belajar-mengajar, seperti: 1) kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak, 2) kesulitan membayangkan peristiwa yang telah berlangsung, 3) kesulitan mengamati objek yang sangat kecil atau besar, 4) kesulitan mendapatkan pengalaman secara langsung, 5) kesulitan memahami materi yang disampaikan melalui ceramah, 6) kesulitan memahami konsep yang kompleks, dan 7) keterbatasan waktu untuk belajar (Syafriadhi, 2020).

Mengingat banyaknya masalah yang muncul dalam pembelajaran, perlu dicari solusi atau strategi untuk menghadapi masalah tersebut. Diharapkan, solusi yang ditemukan dapat mengatasi masalah belajar dan memberikan jalan keluar, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Salah satu faktor yang dapat membantu mengatasi permasalahan belajar adalah teknologi pendidikan. Dengan demikian, teknologi pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu guru dalam memecahkan masalah yang ada (Syafriadhi, 2020).

9. Memudahkan Peserta Didik Mengakses Sumber Pembelajaran

Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami dan menggali materi pembelajaran lebih dalam, serta meningkatkan motivasi belajar, karena materi yang disampaikan mampu menarik perhatian mereka. Pembelajaran yang disajikan kepada peserta didik harus mampu menarik minat mereka, sehingga siswa dapat berpartisipasi dengan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Media yang digunakan dapat berupa gambar atau video yang diproyeksikan melalui proyektor (Anggraeny et al., 2020).

Dalam dunia pendidikan terdapat sebuah inovasi yang dapat membantu kegiatan pembelajaran, terutama kegiatan pembelajaran jarak jauh, yang dimana disebut *e-learning*. *E-learning* diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah dengan mengubahnya ke dalam format digital (Firdos et al., 2023). Penggunaan *e-learning* sudah menjadi fitur utama dalam teknologi pendidikan (Trenggono Hidayatullah et al., 2023). Dengan berbagai platform dan teknologi pembelajaran yang ada, baik peserta didik maupun pendidik kini dapat mengakses materi yang disesuaikan

dengan kebutuhan mereka. Selain itu, pengembangan media pembelajaran seperti multimedia, animasi, dan simulasi interaktif memperkaya interaksi peserta didik dengan materi, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendalam. Salah satu tantangan utama dalam pendidikan di Indonesia adalah keterbatasan akses, terutama bagi peserta didik di daerah terpencil atau sulit dijangkau. Teknologi menjadi solusi dengan memberikan akses pendidikan yang lebih merata. Penggunaan teknologi dalam bentuk video pembelajaran, *e-book*, dan aplikasi interaktif juga telah meningkatkan kualitas pembelajaran, menjadikannya lebih relevan, dinamis, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Trenggono Hidayatullah et al., 2023).

KESIMPULAN

Dizaman ini teknologi sudah berkembang dengan sangat pesat. Banyak masyarakat yang sudah memanfaatkan teknologi yang ada. Begitupun dalam dunia pendidikan. Pendidikan sudah harus dapat memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, hal itu sebagai bentuk inovasi yang dilakukan oleh lembaga pendidikan. Berdasarkan hasil dari kajian literatur yang dilakukan terdapat 9 urgensi penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan yaitu, 1) Peningkatkan kebutuhan akan ilmu pengetahuan, 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran, 3) Membekali peserta didik dengan empat keterampilan utama, 4) Mendukung program pemerintah "Merdeka Mengajar", 5) Perkembangan zaman, 6) Membantu pendidik berinovasi, 7) Mewujudkan revolusi industri 4.0, 8) Membantu pendidik memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran, dan 9) Memudahkan peserta didik mengakses sumber pembelajaran. Oleh karena itu, teknologi berperan sangat penting dalam dunia pendidikan, suatu lembaga pendidikan harus dapat memanfaatkan teknologi yang ada, ini dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah, serta memfasilitasi proses pendidikan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, E., Triyono, T., & Hotifah, Y. (2016). Pengembangan Media Letter Sharing Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Introvert. *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, 1(2), 27–32. <https://doi.org/10.17977/um001v1i12016p027>
- Aji Silmi, T., & Hamid, A. (2023). Urgensi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Inspiratif Pendidikan*, 12(1), 69–77. <https://doi.org/10.24252/ip.v12i1.37347>
- Ajizah, I. (2021). Urgensi Teknologi Pendidikan: Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Teknologi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 4(1), 25–36. <http://e-journal.stit-islamic-village.ac.id/index.php/istighna>
- Anggraeny, D., Nurlaili, D. A., & Mufidah, R. A. (2020). Analisis Teknologi Pembelajaran

- dalam Pendidikan Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 150–157. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.467>
- Arfansyah, A. (2022). Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Mutu Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Guruku: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Vol.*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/guruku.v1i1.13216>
- Assyifa, S. N., Nurafiani, S., & Prasetyo, T. (2024). Peran Guru Profesional dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik di SDN Nagrak 02. *JIPSD: Jurnal Inovasi Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1). <https://journal.innoscientia.org/index.php/jipsd/index%0AJIPSD>:
- Aulia, T. D. (2023). *Pentingnya Teknologi dalam Inovasi Pendidikan*. 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.31237/osf.io/y2aru>
- Capriati, B. A., Sapasuru, E. B., Aritonang, R., Eka, N. G. A., & Lestari, L. Y. (2020). Pengaruh Hambatan Bahasa Terhadap Tingkat Kepuasan Pasien: Kajian Literatur Sistematis [the Influence of Language Barriers on Patient'S Level of Satisfaction: a Systematic Literature Review]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 17(1), 84. <https://doi.org/10.19166/pji.v17i1.2362>
- Fania, G. I., Khasanah, R. N., Salsabila, U. H., Azizah, R. H., & Listiyani, A. (2021). Urgensi Teknologi Pendidikan Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 9(2), 575–590. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v9i2.320>
- Firdos, I. I., Permatasari, I., Rahmawati, M., & Wahyono, W. (2023). Peranan Teknologi Dalam Mengembangkan Inovasi Pembelajaran Pada Pendidikan Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71026>
- Firmansyah, E. (2019). Penerapan Teknologi sebagai Inovasi Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 657–666. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5736/4117>
- Gumelar, D. R., & Dinnur, S. S. (2020). Digitalisasi Pendidikan Hukum Dan Prospeknya Pasca Pandemi Covid-19. *Al-Ahwal Al-Syakhsyiyah: Jurnal Hukum Keluarga Dan Peradilan Islam*, 1(2), 111–122. <https://doi.org/10.15575/as.v1i2.9909>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>
- Ismaniati, C. (2013). *Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. 15. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Dr.Christina Ismaniati, M.Pd./Penggunaan Teknologi Informasi dan komunikasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Dr.Christina%20Ismaniati,%20M.Pd./Penggunaan%20Teknologi%20Informasi%20dan%20komunikasi%20dalam%20peningkatan%20kualitas%20pembelajaran.pdf)
- Jannati, P., Ramadhan, F. A., & Rohimawan, M. A. (2023). Peran Guru Penggerak Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 330. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1714>
- Khairunnisa, K. (2022). Urgensi Penggunaan Teknologi dalam Inovasi Pendidikan. *OSF Preprints*, 1–4. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mtaku>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>

- Maisarah, M., Lestari, T. A., & Sakulpimolrat, S. (2022). Urgensi Pengembangan Media berbasis Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2(1), 65. <https://doi.org/10.30821/eunomia.v2i1.1348>
- Manongga, A. (2021). Pentingnya Teknologi Informasi Dalam Mendukung Proses Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar. *Pascasarjana Univearsitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 978-623-98(November), 1-7. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1041>
- Muhasim, M. (2017). Pengaruh Tehnologi Digital terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Palapa*, 5(2), 53-77. <https://doi.org/10.36088/palapa.v5i2.46>
- Mukhlis, S., & Andani, P. D. (2020). Penggunaan Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Sekolah Dasar. *Jurnal Dikoda*, 1, 8-12.
- Nelga, I. C., Rina, R., & Jamin, H. (2022). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Sekolah. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 14(2), 129-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317> URGENSI
- Nurharirah, S. (2024). Analisis Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Bentuk Inovasi Pendidikan di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 3(1), 648-654. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i1.11120>
- Perwita, R. (2020). *Pemanfaatan Media Informasi Teknologi Dan*. 7(2), 113-123. <https://doi.org/https://doi.org/10.31869/ip.v7i2.2309>
- Saleh, M. (2007). Merdeka Belajar di Tengah Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*, 185. <https://proceedings.ideaspublishing.co.id/index.php/hardiknas/article/view/8>
- Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2024). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(7), 3257-3262. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115>
- Salsabila, U. H., Endi, R. P., Ma'ruf, R., Saputra, S., & Diyanah, I. T. (2020). Urgensi Teknologi Pendidikan Di Era Disrupsi. *Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 721-726. <https://doi.org/10.33752/ed-humanistics.v5i2.1074>
- Santoso, A., & Isminarti, I. (2020). Media Literacy Levels of Archivists in Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). *Wiga : Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi*, 10(2), 101-117. <https://doi.org/10.30741/wiga.v10i2.595>
- Sasikirana, V., & Herlambang, Y. T. (2017). Urgensi Merdeka Belajar di Era Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Society 5.0. *Seminar Nasional: Jambore Konseling 3*, 00(00), XX-XX. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Styadi, A., & Istiyowti, L. S. (2024). Implementasi Virtual Reality dalam Kegiatan Pembelajaran di Sekolah Dasar Universitas Pradita , Indonesia lembaga pendidikan sebagai sarana pendukung dalam pembelajaran , baik sebagai sarana dalam. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan Vol.*, 2(1), 21-27. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i1.889>
- Sugiman, S., Suyitno, A., Pujiastuti, E., Masrukan, M., & Iqbal, M. (2022). Profesionalisme Guru SD Melalui Penguatan Pembelajaran Yang Bermuatan 4C Competence In Mathematics Di Era "Merdeka Belajar." *PRISMA, PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA*, 5, 644-651, 644-651. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Syafawani, U. R. (2023). Metode Pembelajaran Building Words Dalam Vocabulary Inggris. *Karimah Tauhid*, 2(2), 486-491.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v2i2.7816>
- Syafawani, U. R., & Safari, Y. (2024). Teori Perkembangan Belajar Psikologis Kognitif Jean Piaget: Implementasi dalam Pembelajaran Matematika di Bangku Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 3(2), 1488–1502. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i2.11810>
- Syafriadhi, N. (2020). *Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran*. 06(01), 1–8.
- Syifa, N., & Julia, J. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Inovasi Pembelajaran Berbasis Informasi Teknologi Sebagai Alat Bantu Pencapaian Pembelajaran. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 271. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1707>
- Trenggono Hidayatullah, M., Asbari, M., Ibrahim, M. I., Hadiditia, A., & Faidz, H. (2023). Urgensi Aplikasi Teknologi dalam Pendidikan di Indonesia. *Journal of Information Systems and Management*, 02(06), 70–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.4444/jisma.v2i6.785>
- Wahid, A. (2022). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 3(01), 73–85. <https://doi.org/10.58176/eciejournal.v3i01.679>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Jurnal Pendidikan*, 1, 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.
- Yusuf, A., Nihayati, H. E., Iswari, M. F., & Okviasanti, F. (2016). Kebutuhan Spritual : Konsep dan Aplikasi dalam Asuhan Keperawatan. *Mitra Wacana Media*, 1–30. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/85679>
- Zunaidar, Z. (2019). Peran Guru dalam Inovasi Pembelajaran. *NIZHAMIYAH*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30821/niz.v9i2.550>