

## **Analisis Penerapan Teknologi dalam Pendidikan dan Dampaknya terhadap Kesehatan di Lingkungan Sekolah**

Mayasari

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Raharja  
mayasari@raharja.info

### **Abstract**

This study aims to analyze the application of technology in education and its impact on health in the school environment. The research method used is literature study by collecting data and information from trusted sources. The results of the study show that the use of technology in education has complex positive and negative impacts. Application of technology can help improve the quality of learning and assessment, open up opportunities for remote learning, develop students' digital skills, and pay attention to the safety and privacy of student data. However, the unwise use of technology can have negative impacts on students' health, such as sleep disturbances, eye fatigue, stress, and gadget addiction. The discussion in this study includes the factors that influence the application of technology in education, the positive and negative impacts of using technology on students, as well as strategies that can be implemented to minimize the negative impacts and maximize the positive impacts of the application of technology in education.

**Keywords:** technology, education, health, school environment

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi dalam pendidikan dan dampaknya terhadap kesehatan di lingkungan sekolah. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan data dan informasi dari sumber-sumber terpercaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan memberikan dampak positif dan negatif yang kompleks. Penerapan teknologi dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian, membuka peluang untuk pembelajaran jarak jauh, mengembangkan keterampilan digital siswa, serta memperhatikan keselamatan dan privasi data siswa. Namun, penggunaan teknologi yang tidak bijak dapat berdampak negatif pada kesehatan siswa, seperti gangguan tidur, kelelahan mata, stres, dan kecanduan gadget. Pembahasan dalam penelitian ini mencakup faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi dalam pendidikan, dampak positif dan negatif penggunaan teknologi pada siswa, serta strategi yang dapat dilakukan untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif penerapan teknologi dalam pendidikan.

**Kata kunci:** teknologi, pendidikan, kesehatan, lingkungan sekolah.

Copyright (c) Mayasari

---

Corresponding author: Mayasari

Email Address: [mayasari@raharja.info](mailto:mayasari@raharja.info) (Modern, Jl. Jenderal Sudirman No.40, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten)

Received 15 May 2023, Accepted 22 May 2023, Published 22 May 2023

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah proses yang sistematis dan terstruktur dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, serta sikap yang berguna bagi pengembangan diri seseorang secara fisik, mental, emosional, dan sosial (Suwama et al., 2023). Pendidikan meliputi semua jenis pembelajaran yang dapat membantu individu untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuannya, seperti formal, non-formal, dan informal. Pendidikan formal biasanya diberikan di lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan universitas. Jenis pendidikan ini memiliki kurikulum dan metode pembelajaran yang terstruktur dan disusun oleh para ahli di bidangnya. Tujuannya adalah untuk memberikan pendidikan yang berkualitas dan menyiapkan siswa untuk berpartisipasi dalam masyarakat secara produktif (Hita et al., 2017). Pendidikan non-formal adalah proses pembelajaran yang terjadi di luar lingkungan sekolah dan berlangsung dalam jangka waktu tertentu (Parwati et al., 2018). Contohnya

adalah pelatihan kerja, pelatihan keterampilan, dan kursus bahasa. Pendidikan ini biasanya diadakan oleh organisasi swadaya masyarakat, pemerintah, atau perusahaan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan individu. Pendidikan informal terjadi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya belajar dari pengalaman atau observasi. Pendidikan ini juga dapat terjadi melalui kegiatan seperti bermain, berkumpul dengan teman, membaca buku, atau menonton film (Andre Tri Pratomo, 2017). Meskipun tidak terstruktur, pendidikan informal tetap memberikan pengalaman pembelajaran yang bermanfaat.

Secara umum, pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan meningkatkan kualitas hidup individu. Dengan adanya pendidikan yang berkualitas, seseorang dapat meningkatkan peluang kerja, membuka pintu bagi kemajuan karir, meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental, serta menjadi anggota masyarakat yang produktif dan berkontribusi positif bagi dunia. Penerapan teknologi dalam pendidikan telah menjadi topik yang semakin populer dan penting dalam era digital saat ini (Fardani, 2020). Teknologi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek pendidikan, mulai dari metode pengajaran hingga efisiensi administrasi dan manajemen di lingkungan sekolah.

Salah satu manfaat teknologi dalam pendidikan adalah kemampuannya untuk meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas pembelajaran. Teknologi telah memungkinkan pengajaran jarak jauh, pembelajaran online, dan aplikasi pembelajaran mobile, yang memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja, serta mengakses informasi dan sumber daya yang diperlukan dengan mudah (Rahmawati, 2022). Selain itu, teknologi juga dapat meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran dengan menggunakan berbagai alat dan perangkat seperti proyektor, tablet, laptop, dan smartboard. Dalam hal ini, guru dapat menggunakan teknologi untuk membuat presentasi interaktif, memvisualisasikan konsep abstrak, dan mengintegrasikan media multimedia dalam pengajaran.

Selain pengajaran, teknologi juga dapat membantu dalam manajemen dan administrasi di lingkungan sekolah. Misalnya, penggunaan perangkat lunak manajemen informasi siswa dan manajemen tugas guru dapat membantu memudahkan tugas administratif dan menghemat waktu dan biaya (Rahmawati, 2022). Namun, ada juga beberapa risiko dan tantangan yang terkait dengan penerapan teknologi dalam pendidikan, seperti risiko keamanan informasi, kecanduan teknologi, dan kurangnya interaksi sosial yang sehat. Oleh karena itu, perlu adanya pengawasan dan pengembangan strategi yang tepat dalam memanfaatkan teknologi agar dampak positifnya dapat dioptimalkan. Secara keseluruhan, penerapan teknologi dalam pendidikan dapat membawa dampak yang signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas, fleksibilitas, dan kualitas pembelajaran serta efisiensi manajemen di lingkungan sekolah (Dermawan et al., 2023).

Perkembangan teknologi dalam pendidikan terus berkembang pesat dan memberikan banyak kemungkinan untuk memperbaiki pengalaman belajar siswa. Inovasi teknologi terbaru memungkinkan pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif, mudah diakses, dan personal. Salah satu inovasi teknologi dalam pendidikan yang terus berkembang adalah e-learning atau pembelajaran elektronik (Dirgantoro

& Fauzan, 2016). E-learning memungkinkan siswa untuk belajar secara online, dan memanfaatkan teknologi internet untuk mengakses materi pembelajaran yang terus diperbarui dan dikembangkan. E-learning dapat menawarkan pengalaman pembelajaran yang lebih fleksibel dan personal, dengan kemampuan untuk belajar kapan saja dan di mana saja.

Selain itu, teknologi juga telah memungkinkan pengembangan pembelajaran berbasis game (game-based learning), di mana siswa dapat belajar melalui permainan yang interaktif dan menarik. Metode ini dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan membantu mengembangkan keterampilan kognitif dan sosial (Khasanah et al., 2020). Selain itu, teknologi juga telah memungkinkan pengembangan augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) dalam pembelajaran. AR dan VR memungkinkan siswa untuk mengalami situasi atau lingkungan pembelajaran yang berbeda-beda dan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan dalam materi pembelajaran. Dalam pengelolaan dan administrasi, teknologi telah memungkinkan pengembangan perangkat lunak manajemen informasi siswa dan manajemen tugas guru, yang memudahkan tugas administratif dan menghemat waktu dan biaya (Khasanah et al., 2020). Selain itu, teknologi juga memungkinkan pengembangan sistem pembayaran digital dan pengumpulan biaya sekolah secara online. Secara keseluruhan, perkembangan teknologi dalam pendidikan terus meningkatkan kemampuan pembelajaran dan memberikan pengalaman yang lebih interaktif, personal, dan fleksibel bagi siswa. Teknologi juga telah memudahkan administrasi dan manajemen di lingkungan sekolah. Dengan terus mengembangkan inovasi teknologi yang tepat, pendidikan dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Ula et al., 2021).

Keterbaruan dari analisis penelitian di atas adalah fokus pada dampak kesehatan dari penerapan teknologi dalam pendidikan di lingkungan sekolah. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode analisis literatur yang komprehensif untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang dampak tersebut. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam memahami bagaimana teknologi dalam pendidikan dapat mempengaruhi kesehatan siswa di lingkungan sekolah.

## **METODE**

Penelitian studi literatur yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis penggunaan teknologi dalam pendidikan dan dampaknya pada kesehatan siswa di lingkungan sekolah. Untuk itu, beberapa langkah metodologi harus dilakukan. Pertama, mengidentifikasi topik dan tujuan penelitian, yaitu Analisis Penerapan Teknologi dalam Pendidikan dan Dampaknya terhadap Kesehatan di Lingkungan Sekolah. Kemudian, memilih kata kunci yang relevan dengan topik penelitian seperti teknologi pendidikan, kesehatan, siswa, lingkungan sekolah, dan dampak.

Langkah selanjutnya adalah melakukan seleksi sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian, seperti jurnal ilmiah, buku, dan publikasi terkait. Melakukan penilaian kualitas sumber informasi yang akan digunakan, seperti keakuratan, keabsahan, dan relevansi terhadap topik

penelitian. Kemudian, melakukan ekstraksi data dari sumber informasi yang relevan dan berkualitas dengan menggunakan format penilaian data yang telah ditentukan.

Setelah itu, melakukan analisis data yang relevan dengan topik penelitian, seperti analisis tematik atau meta-analisis. Analisis data mempertimbangkan hasil penelitian terbaru dan kajian terkait dalam bidang yang sama. Terakhir, menyusun laporan penelitian yang memuat pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi, hasil, pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Penerapan teknologi dalam pendidikan memberikan berbagai dampak positif yang signifikan terhadap pembelajaran dan pengembangan kognitif siswa. Namun, penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memiliki dampak negatif pada kesehatan fisik dan mental siswa. Salah satu dampak positif penerapan teknologi dalam pendidikan adalah meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran (Endah et al., 2018). Teknologi memberikan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap sumber daya pembelajaran, serta memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menarik. Hal ini dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelas dan memberikan pengalaman belajar yang lebih positif. Selain itu, penerapan teknologi dalam pendidikan juga dapat meningkatkan efisiensi waktu dan biaya dalam pembelajaran. Dengan e-learning dan teknologi lainnya, siswa dapat mengakses bahan ajar kapan saja dan di mana saja, menghemat waktu dan biaya transportasi ke tempat belajar (Triyono, 2019). Teknologi juga memungkinkan adanya penghematan biaya dalam pembelian buku-buku pelajaran.

Namun, ada juga dampak negatif dari penerapan teknologi dalam pendidikan, terutama terkait dengan kesehatan fisik dan mental siswa. Beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi yang berlebihan dapat berdampak buruk pada kesehatan fisik siswa, seperti masalah postur tubuh, penglihatan buruk, dan sakit kepala. Selain itu, penggunaan teknologi juga dapat berdampak pada kesehatan mental siswa (Hasan, 2021). Terlalu banyak waktu yang dihabiskan di depan layar dan penggunaan media sosial yang berlebihan dapat meningkatkan risiko kecanduan internet dan isolasi sosial. Hal ini dapat berdampak pada kesehatan mental dan emosional siswa. Dalam konteks lingkungan sekolah, penerapan teknologi juga dapat memiliki dampak positif dan negatif terhadap kesehatan siswa. Misalnya, adanya perangkat keras dan perangkat lunak yang canggih seperti smartboard dan e-learning dapat meningkatkan efisiensi waktu dan biaya, serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Khasanah et al., 2020). Namun, penggunaan teknologi juga dapat menyebabkan kebisingan dan gangguan suara, yang dapat berdampak pada kesehatan pendengaran siswa.

Selain itu, penerapan teknologi juga dapat memperburuk kualitas udara di lingkungan sekolah. Peralatan teknologi yang digunakan dalam kelas, seperti mesin fotokopi dan printer, dapat menghasilkan partikel-partikel debu dan emisi yang berbahaya bagi kesehatan (Suwandaru & Hidayat,

2021). Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa fasilitas teknologi di lingkungan sekolah dipelihara dengan baik dan dijaga kebersihannya. Selain dampak positif dan negatif yang sudah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa analisis lainnya mengenai penerapan teknologi dalam pendidikan dan dampaknya terhadap kesehatan di lingkungan sekolah. Beberapa di antaranya adalah (Haking & Soepriyanto, 2019):

1. Ketergantungan pada teknologi

Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat membuat siswa menjadi terlalu tergantung pada teknologi. Hal ini dapat mengurangi kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengandalkan teknologi untuk mengakses informasi dan menyelesaikan tugas. Selain itu, ketergantungan pada teknologi juga dapat mempengaruhi keterampilan sosial dan interpersonal siswa, yang dapat berdampak pada kesehatan mental mereka.

2. Perbedaan akses ke teknologi

Meskipun penerapan teknologi dalam pendidikan memberikan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap sumber daya pembelajaran, namun tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi. Terdapat perbedaan akses ke teknologi yang disebabkan oleh faktor ekonomi, geografis, dan sosial-budaya. Hal ini dapat menyebabkan ketimpangan dalam pembelajaran dan berdampak pada kesehatan mental siswa yang merasa tertinggal dan tidak mendapatkan kesempatan yang sama.

3. Gangguan kesehatan akibat radiasi elektromagnetik

Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memunculkan risiko radiasi elektromagnetik dari peralatan teknologi seperti laptop, tablet, dan ponsel pintar. Risiko radiasi elektromagnetik ini dapat berdampak pada kesehatan siswa, seperti sakit kepala, lelah, dan insomnia. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu memastikan bahwa peralatan teknologi yang digunakan oleh siswa di lingkungan sekolah memenuhi standar keamanan dan kesehatan.

4. Kerusakan lingkungan

Penerapan teknologi dalam pendidikan juga dapat menyebabkan kerusakan lingkungan jika tidak dilakukan dengan baik. Misalnya, penggunaan kertas dan tinta dalam mencetak materi pembelajaran dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Selain itu, peralatan teknologi seperti komputer dan printer juga dapat menghasilkan limbah elektronik yang berbahaya bagi lingkungan. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu memperhatikan dampak lingkungan dari penerapan teknologi dalam pendidikan.

Dalam kesimpulannya, penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memberikan dampak positif dan negatif terhadap kesehatan siswa di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi yang tepat dan pengelolaan yang bijak dalam penerapan teknologi dalam pendidikan, agar dapat memberikan manfaat optimal bagi siswa tanpa mengorbankan kesehatan mereka dan

lingkungan (Ula et al., 2021). Selain dampak positif dan negatif serta analisis sebelumnya, terdapat beberapa aspek lainnya yang dapat dianalisis terkait penerapan teknologi dalam pendidikan dan dampaknya terhadap kesehatan di lingkungan sekolah, di antaranya (Fardani, 2020):

1. Kualitas pembelajaran dan penilaian

Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian. Pemanfaatan teknologi dapat memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, memanfaatkan sumber daya yang lebih beragam dan aktual, serta meningkatkan efektivitas penilaian. Namun, perlu diperhatikan bahwa pemanfaatan teknologi dalam penilaian harus dilakukan dengan bijak, agar tidak mengurangi akurasi dan keadilan penilaian.

2. Pembelajaran jarak jauh

Penerapan teknologi dalam pendidikan juga membuka peluang untuk pembelajaran jarak jauh atau e-learning. Pembelajaran jarak jauh memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel, mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, serta mengurangi keterbatasan geografis. Namun, perlu diperhatikan bahwa pembelajaran jarak jauh juga dapat menyebabkan kelelahan mata, stres, dan keterputusan akses internet, yang dapat berdampak pada kesehatan siswa.

3. Perkembangan keterampilan digital

Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan digital yang menjadi kebutuhan dalam era digital saat ini. Pemanfaatan teknologi dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah, yang dapat mempersiapkan mereka untuk bekerja di era digital. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan teknologi dalam waktu yang berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental siswa.

4. Keselamatan dan privasi data

Penerapan teknologi dalam pendidikan juga harus memperhatikan keselamatan dan privasi data siswa. Institusi pendidikan perlu memastikan bahwa data siswa aman dan tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Selain itu, perlu diperhatikan juga penggunaan teknologi yang memenuhi standar privasi dan keamanan, seperti penggunaan jaringan Wi-Fi yang aman dan penggunaan aplikasi yang tidak menyimpan data sensitif siswa tanpa izin.

Dalam kesimpulannya, penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memberikan dampak positif dan negatif yang kompleks terhadap kesehatan siswa di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi yang komprehensif dan pengelolaan yang bijak dalam penerapan teknologi dalam pendidikan, agar dapat memberikan manfaat optimal bagi siswa tanpa mengorbankan kesehatan dan privasi mereka.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis mengenai penerapan teknologi dalam pendidikan dan dampaknya terhadap kesehatan di lingkungan sekolah, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan memberikan dampak positif dan negatif yang kompleks. Penerapan teknologi dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian, membuka peluang untuk pembelajaran jarak jauh, mengembangkan keterampilan digital siswa, serta memperhatikan keselamatan dan privasi data siswa. Namun, penggunaan teknologi yang tidak bijak dapat berdampak negatif pada kesehatan siswa, seperti gangguan tidur, kelelahan mata, stres, dan kecanduan gadget.

Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam pendidikan harus dilakukan dengan bijak dan dipertimbangkan secara komprehensif, dengan memperhatikan faktor-faktor seperti kesehatan, keamanan, dan privasi siswa. Pihak institusi pendidikan harus melakukan evaluasi yang terus-menerus terhadap penggunaan teknologi, serta menyediakan pendidikan dan dukungan bagi siswa untuk memanfaatkan teknologi secara sehat dan positif. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memberikan manfaat optimal bagi siswa tanpa mengorbankan kesehatan dan keseimbangan dalam kehidupan mereka.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih juga kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih juga kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan motivasi dalam proses penelitian ini. Saya berharap hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan pendidikan dan kesehatan di lingkungan sekolah, serta dapat menjadi kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sekali lagi, terima kasih banyak atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan.

## **REFERENSI**

- Andre Tri Pratomo. (2017). Survei Sarana dan Prasarana Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Pada Sekolah Menenga Pertama Negeri se-Kota Purbalingga. *Ilmu Pendidikan*, 1991, 36.
- Dermawan, H., Malik, R. F., Suyitno, M., Dewi, R. A. P. K., Solissa, E. M., Mamun, A. H., & Hita, I. P. A. D. (2023). Gerakan Literasi Sekolah Sebagai Solusi Peningkatan Minat Baca Pada Anak Sekolah Dasar. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(1), 311–328.
- Dirgantoro, E. W., & Fauzan, L. A. (2016). Sosialisasi Manfaat Kebugaran Jasmani Pada Masa Pandemi Covid 19 Pada Masyarakat Pesisir Desa Tanete Kabupaten Tanah Bumbu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–23.

- Endah, S., Thahar, H. E., & Asri, Y. (2018). Kontribusi minat baca pada sastra dan membaca pemahaman terhadap kemampuan siswa dalam menulis cerita fantasi. *Konferensi Internasional Tentang Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Teknologi*, 955–960.
- Fardani, A. T. (2020). Penggunaan Teknologi Virtual Reality Untuk Sekolah Menengah Pertama Pada Tahun 2010-2020. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 8(1).
- Haking, D., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Renang Pada Mata Pelajaran PJOK untuk Siswa Kelas V SD. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(4), 320–328. <https://doi.org/10.17977/um038v2i42019p320>
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (Issue Mei).
- Hita, I. P. A. D., Astra, I. K. B., & Lestari, N. M. S. D. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Control Kaki Bagian Dalam Sepak Bola. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 5(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJP/article/view/14784>
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyeki, B. (2020). Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48.
- Parwati, N., Suryawan, P., & Apari, R. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Rahmawati, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Abad 21 Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 9(2), 404–418. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i2.461>
- Suwardaru, C., & Hidayat, T. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Prestasi Belajar Siswa Smk Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Volume 09 Nomor 01 Tahun 2021, 113 – 119, 09*, 113–119.
- Suwarma, D. M., Munir, M., Wijayanti, D. A., Marpaung, M. P., Weraman, P., & Hita, I. P. A. D. (2023). Pendampingan Belajar Siswa Untuk Meningkatkan Kemampuan Calistung Dan Motivasi Belajar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1234–1239.
- Triyono, A. (2019). Pendidikan Karakter pada Sistem Boarding School. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 251–263. <https://doi.org/10.24090/jk.v7i2.3085>
- Ula, S., Afifa, A. N., & Azizah, S. A. (2021). Pengaruh Penggunaan Teknologi Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Biologi Di Man 2 Jember. *ALVEOLI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 54–66.