

Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar

Ahmad Zain Sarnoto^{1*}, Rachmat Hidayat², Lukman Hakim³, Khusni Alhan⁴, Windy Dian Sari⁵, Ika⁶

¹Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, Pascasarjana, Universitas PTIQ Jakarta

²Program Studi Magister Manajemen, Pascasarjana, Universitas Islam Jakarta

³Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tama Jagakarsa

⁴Program Studi Ekonomi Islam, STEI Tiara

⁵Program Studi Pendidikan Islam, STAI Fatahillah Serpong Tangerang Selatan

⁶Program Studi Pendidikan Agama Islam, STAI Fatahillah Serpong Tangerang Selatan
ahmadzain@ptiq.ac.id

Abstract

The aim of this research is to analyze the implementation of technology in learning and its impact on student learning outcomes. The method used is a literature study by collecting data from journals and articles related to the implementation of technology in learning. The results show that the use of technology in learning can provide advantages such as increasing the efficiency and effectiveness of learning, facilitating learning skills, and enriching learning content. However, the use of technology also has disadvantages or negative effects such as dependence on technology and potential disruption of concentration. Therefore, the use of technology in learning needs to be managed properly and balanced, as well as developing balanced learning and digital skills for students.

Keywords: technology implementation, learning, learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan data dari jurnal dan artikel terkait penerapan teknologi dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan keuntungan seperti meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, memfasilitasi keterampilan belajar, dan memperkaya konten pembelajaran. Namun, penggunaan teknologi juga memiliki kekurangan atau efek negatif seperti ketergantungan pada teknologi dan potensi gangguan konsentrasi. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran perlu dilakukan dengan pengelolaan yang tepat dan seimbang serta pengembangan keterampilan belajar dan digital yang seimbang bagi para siswa.

Kata Kunci: penerapan teknologi, pembelajaran, hasil belajar

Copyright (c) Ahmad Zain Sarnoto, Rachmat Hidayat, Lukman Hakim, Khusni Alhan, Windy Dian Sari, Ika

Corresponding author: Ahmad Zain Sarnoto

Email Address: ahmadzain@ptiq.ac.id (Jl. Batan No.I, RT.2/RW.2, Lb. Bulus, Kec. Cilandak, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta)

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

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pembelajaran dan pengajaran yang ditujukan untuk membantu individu untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk memahami dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan politik (Hita, 2022). Pendidikan dapat dilakukan di sekolah formal, institusi pendidikan tinggi, atau melalui pengalaman belajar mandiri (Sastradiharja et al., 2023). Pendidikan dapat dianggap sebagai investasi jangka panjang karena memiliki dampak yang besar pada masa depan individu dan masyarakat secara keseluruhan (Wira, 2022). Pendidikan dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan individu sehingga dapat membuka peluang untuk pekerjaan yang lebih baik dan penghasilan yang lebih tinggi (Sarnoto, 2023). Selain itu, pendidikan dapat membantu individu menjadi lebih sadar dan tanggap terhadap isu-isu

global dan menjadi warga negara yang aktif dan berpartisipasi dalam pembangunan masyarakat (Supriansyah & Lumintuarso, 2020).

Di era digital seperti sekarang, pendidikan telah mengalami transformasi signifikan dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang (Hasan, 2021). Pendidikan dapat diakses secara online melalui platform pembelajaran digital, yang memungkinkan individu untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Ini memberikan peluang bagi individu untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan zaman (Dirgantoro & Fauzan, 2016). Pendidikan yang baik dan efektif dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar individu (Suwarma et al., 2023). Dengan pendidikan yang baik, individu dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan akademik dan profesional mereka. Hasil belajar yang baik dapat dilihat dari tingkat pemahaman, keterampilan, dan kompetensi yang dimiliki oleh individu setelah menjalani proses pendidikan (Widhiarso, 2012).

Pendidikan yang efektif harus dapat meningkatkan kemampuan individu dalam memahami konsep dan teori yang diajarkan, sehingga dapat diterapkan dalam konteks kehidupan nyata (Hita et al., 2017). Hal ini dapat dilihat dari hasil tes, tugas, atau proyek yang diberikan oleh guru atau dosen. Selain itu, hasil belajar juga dapat dilihat dari kemampuan individu dalam menghadapi tantangan dan menyelesaikan masalah, serta dalam berpikir kritis dan kreatif (Haking & Soepriyanto, 2019). Dalam era digital, teknologi telah menjadi alat yang penting dalam meningkatkan hasil belajar. Penggunaan teknologi seperti e-learning, blended learning, dan flipped classroom dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memfasilitasi pembelajaran mandiri, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar individu (Akhmadi, 2021).

Dalam konteks pendidikan formal, hasil belajar juga dapat diukur melalui penilaian yang dilakukan oleh institusi pendidikan, seperti ujian atau tes standar yang dilakukan secara nasional atau internasional (Sarnoto & Romli, 2019). Hasil belajar yang baik dapat memberikan keuntungan dalam masuk ke perguruan tinggi atau dalam mencari pekerjaan di masa depan (Prasetya & Harjanto, 2020). Dalam keseluruhan, hasil belajar yang baik dapat diperoleh melalui proses pendidikan yang baik dan efektif, baik di dalam maupun di luar kelas. Pendidikan yang efektif dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kompetensi individu, sehingga dapat mencapai tujuan akademik dan profesional mereka (Daheri et al., 2023). Penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat menjadi faktor kunci dalam meningkatkan hasil belajar. Teknologi dapat membantu memfasilitasi pembelajaran dan memberikan akses ke sumber daya yang lebih banyak dan bervariasi (Wijayanti & Widodo, 2021). Teknologi juga dapat membantu mengembangkan keterampilan teknologi dan digital yang penting bagi masa depan pekerjaan dan kehidupan individu.

Salah satu contoh penerapan teknologi dalam pembelajaran adalah melalui penggunaan platform pembelajaran digital. Platform ini dapat memberikan akses ke materi pembelajaran, tugas, dan kuis, serta memungkinkan komunikasi antara siswa dan guru secara online. Hal ini

memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan memungkinkan siswa belajar di mana saja dan kapan saja. Selain itu, teknologi juga dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran aktif dan kolaboratif (Santoso, 2019). Contohnya adalah penggunaan perangkat lunak kolaboratif yang memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam proyek dan tugas, dan penggunaan perangkat lunak simulasi yang memungkinkan siswa untuk belajar secara praktis dan eksperimental. Penerapan teknologi juga dapat membantu guru untuk mengatur dan mengevaluasi pembelajaran dengan lebih efektif. Guru dapat menggunakan perangkat lunak manajemen kelas dan alat evaluasi pembelajaran yang dapat membantu mengorganisir tugas dan aktivitas pembelajaran, serta memberikan umpan balik yang terarah dan konstruktif kepada siswa (Saputra et al., 2018).

Namun, penerapan teknologi dalam pembelajaran juga dapat memiliki beberapa tantangan dan risiko, seperti masalah keamanan data, kesenjangan digital, dan kurangnya interaksi sosial dalam pembelajaran (Hariyanto et al., 2017). Oleh karena itu, perlu diambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran dilakukan dengan hati-hati dan bijaksana. Dalam keseluruhan, penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan hasil belajar dengan memberikan akses ke sumber daya pembelajaran yang lebih banyak dan bervariasi, memfasilitasi pembelajaran yang lebih fleksibel, aktif, dan kolaboratif, serta membantu guru mengatur dan mengevaluasi pembelajaran dengan lebih efektif (Ula et al., 2021).

Penelitian "Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar" memiliki beberapa kebaruan yang signifikan. Fokus penelitian yang spesifik pada penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teknologi dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini mencakup berbagai jenis teknologi dan dapat memberikan pandangan baru tentang bagaimana teknologi dapat membantu guru dalam mengatur dan mengevaluasi pembelajaran. Dalam era digital dan situasi pandemi COVID-19, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini dapat memberikan kontribusi baru dalam memahami bagaimana penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan pandangan baru tentang teknologi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

METODE

Metodologi penelitian "Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar" menggunakan metode studi literatur yang meliputi beberapa tahapan. Pertama, dilakukan pengumpulan data dari sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian seperti jurnal, buku, makalah, dan sumber-sumber online lainnya (Sugiyono, 2015). Selanjutnya, dilakukan seleksi data dengan cara menyaring sumber-sumber yang paling relevan dan memberikan kontribusi terbesar terhadap penelitian. Setelah seleksi data, dilakukan analisis data dengan cara membaca dan menginterpretasikan isi sumber-sumber literatur yang terpilih. Tujuan dari analisis data

adalah untuk mengidentifikasi tema-tema utama dalam literatur yang berkaitan dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar. Setelah itu, dilakukan sintesis data dengan cara mengintegrasikan hasil analisis dari sumber-sumber literatur yang berbeda untuk mengidentifikasi kesimpulan utama dari penelitian. Akhirnya, penelitian ini menulis laporan berdasarkan hasil analisis dan sintesis data yang telah dilakukan, yang berisi deskripsi tentang penerapan teknologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa serta rekomendasi yang dapat diambil oleh guru atau lembaga pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menggunakan teknologi. Metodologi ini memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang terstruktur dan sistematis, dan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang penerapan teknologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa (Siyoto & Sodik, 2015).

HASIL DAN DISKUSI

Teknologi adalah suatu istilah yang merujuk pada kumpulan alat, mesin, sistem, dan proses yang digunakan untuk menghasilkan, mengolah, dan menyampaikan informasi atau bahan. Teknologi meliputi berbagai jenis produk, seperti perangkat elektronik, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan robotika. Pada abad ke-21, teknologi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia, tidak hanya dalam kehidupan sehari-hari, namun juga dalam sektor bisnis, industri, kesehatan, dan pendidikan (Akhmadi, 2021). Dalam era digital saat ini, teknologi telah mengubah cara kita berinteraksi, berkomunikasi, dan bekerja. Dari aplikasi mobile hingga platform media sosial, teknologi telah memfasilitasi koneksi antarmanusia dan memberikan akses ke informasi dan layanan yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya (Dewi et al., 2019). Namun, teknologi juga memiliki dampak negatif yang signifikan, seperti kerusakan lingkungan, pengangguran, kejahatan siber, dan ketergantungan yang berlebihan pada teknologi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan manfaat positif teknologi.

Dalam bisnis, teknologi telah memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dengan memanfaatkan sistem informasi, pengolahan data, dan perangkat lunak. Teknologi juga memungkinkan pelaku bisnis untuk terhubung dengan pelanggan dan pasar global, serta memfasilitasi transaksi keuangan dan pengiriman produk dan layanan secara online. Dalam sektor kesehatan, teknologi telah membawa kemajuan dalam bidang pengobatan, diagnosis, dan perawatan pasien (Khasanah et al., 2020). Teknologi juga memfasilitasi pengumpulan data kesehatan dan pelacakan penyakit, serta memungkinkan konsultasi medis jarak jauh dan pengiriman obat secara online. Dalam pendidikan, teknologi telah memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan kreatif dengan menggunakan perangkat lunak, video, dan audio. Teknologi juga memungkinkan pembelajaran jarak jauh dan akses ke sumber daya pendidikan global (Misbah et al., 2017).

Teknologi juga memainkan peran penting dalam penelitian dan pengembangan ilmiah.

Teknologi telah memfasilitasi penelitian dan eksperimen dalam berbagai disiplin ilmu, seperti fisika, biologi, dan teknik, serta memungkinkan berbagi dan kolaborasi dalam penelitian secara global. Dalam kesimpulannya, teknologi memiliki dampak yang signifikan dalam kehidupan manusia dan mendorong kemajuan dalam berbagai sektor (Wicaksono, 2020). Namun, teknologi juga memiliki dampak negatif yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengoptimalkan manfaat positif teknologi dan meminimalkan dampak negatifnya. Teknologi telah membawa perubahan besar dalam pendidikan, dengan memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan efektif. Teknologi memungkinkan guru dan siswa untuk menggunakan berbagai perangkat lunak, aplikasi, dan alat multimedia dalam proses pembelajaran. Contohnya, perangkat lunak pembelajaran seperti aplikasi kuis atau simulasi dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih interaktif. Teknologi juga memungkinkan pembelajaran jarak jauh dan akses ke sumber daya pendidikan global (Rahmawati, 2022). Melalui pembelajaran online, siswa dapat belajar dari mana saja dan kapan saja. Siswa dapat mengakses konten pembelajaran, buku-buku, jurnal, video, dan lain-lain dengan mudah.

Teknologi juga memfasilitasi pengumpulan dan pengolahan data pembelajaran. Guru dapat menggunakan teknologi untuk memantau dan mengevaluasi kemajuan siswa dengan lebih efektif. Teknologi juga memungkinkan guru untuk mempersonalisasi pengalaman pembelajaran bagi siswa, dengan mempertimbangkan preferensi, kebutuhan, dan minat siswa (Yazdi, 2012). Selain itu, teknologi juga memfasilitasi kolaborasi antarsiswa dan guru. Misalnya, dengan menggunakan platform pembelajaran online, siswa dapat berkolaborasi dan berdiskusi tentang materi pembelajaran secara virtual. Guru juga dapat memberikan umpan balik secara langsung dan mengarahkan diskusi siswa melalui platform tersebut (Dwi Rita Nova & Widiastuti, 2019). Dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, siswa dapat mengembangkan keterampilan teknologi yang penting untuk masa depan mereka. Keterampilan seperti literasi digital, kreativitas digital, dan kritis berpikir akan membantu siswa mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan di dunia yang semakin terhubung dan digital (Lestari et al., 2021). Dalam kesimpulannya, teknologi telah membawa perubahan besar dalam pendidikan, dengan memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan efektif. Teknologi memfasilitasi kolaborasi, pengumpulan dan pengolahan data, serta memungkinkan pembelajaran jarak jauh dan akses ke sumber daya pendidikan global.

Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Dengan memanfaatkan teknologi, guru dapat membuat proses pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan dapat membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik. Teknologi dapat memungkinkan penggunaan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif, seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau pembelajaran adaptif (Prillany & Rusdiyanto, 2021). Metode pembelajaran ini dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kritis, kreativitas, dan kolaborasi yang penting untuk kehidupan di era digital. Selain itu, teknologi juga memfasilitasi pengumpulan dan pengolahan data pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi,

guru dapat memantau kemajuan siswa dengan lebih efektif, mengevaluasi kebutuhan pembelajaran individu siswa, dan memberikan umpan balik secara lebih terarah (Rini, 2019).

Teknologi juga memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, yang dapat memungkinkan siswa untuk belajar dari mana saja dan kapan saja. Pembelajaran jarak jauh juga memungkinkan siswa untuk mengakses sumber daya pendidikan global yang lebih beragam dan relevan (Dewi et al., 2019). Namun, dampak penerapan teknologi terhadap hasil belajar siswa tidaklah pasti. Sejumlah faktor dapat mempengaruhi efektivitas penerapan teknologi dalam pendidikan, seperti aksesibilitas teknologi, keterampilan penggunaan teknologi, dan kualitas materi pembelajaran digital. Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam pendidikan harus dikelola dengan cermat, dan selalu diimbangi dengan metode pembelajaran yang sesuai dan konten yang berkualitas (Harijanto et al., 2017). Penerapan teknologi dalam pendidikan memiliki beberapa keuntungan yang dapat dirasakan oleh para siswa, guru, dan lembaga pendidikan secara keseluruhan. Beberapa keuntungan tersebut antara lain (Akhmadi, 2021):

1. Meningkatkan motivasi belajar

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa. Penggunaan multimedia, permainan pendidikan, dan interaksi yang menarik dapat membantu siswa untuk lebih antusias dalam belajar.

2. Meningkatkan efektivitas pembelajaran

Teknologi dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memfasilitasi penggunaan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif. Metode pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif dapat membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik.

3. Meningkatkan aksesibilitas pembelajaran

Teknologi dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, yang dapat membantu siswa untuk mengakses sumber daya pendidikan dari mana saja dan kapan saja. Hal ini dapat membantu mengatasi kendala geografis dan waktu, serta memberikan kesempatan yang lebih luas bagi para siswa untuk mengembangkan diri.

4. Meningkatkan penggunaan data dalam pembelajaran

Dengan menggunakan teknologi, guru dapat memantau kemajuan siswa dengan lebih efektif dan mengevaluasi kebutuhan pembelajaran individu siswa. Hal ini dapat membantu guru untuk memberikan umpan balik secara lebih terarah dan memperbaiki proses pembelajaran secara keseluruhan.

5. Meningkatkan keterampilan digital

Penerapan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan digital yang penting untuk kehidupan di era digital. Keterampilan digital seperti literasi media, pengolahan informasi, dan kolaborasi online dapat membantu siswa

untuk siap menghadapi tantangan dan peluang di masa depan.

6. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas lembaga pendidikan

Penerapan teknologi dalam lembaga pendidikan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas lembaga. Penggunaan teknologi dalam administrasi dan manajemen lembaga dapat membantu meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya operasional.

Secara keseluruhan, penerapan teknologi dalam pendidikan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital. Meskipun penerapan teknologi dalam pendidikan memiliki banyak keuntungan, namun juga memiliki beberapa kekurangan atau efek negatif yang perlu diperhatikan. Beberapa efek negatif tersebut antara lain (Hasan, 2021):

1. Ketergantungan pada teknologi

Jika penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi terlalu dominan, maka siswa dapat menjadi tergantung pada teknologi dan kurang mampu mengembangkan keterampilan belajar yang mandiri. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan siswa untuk mengatasi tantangan yang tidak terduga dan mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran.

2. Potensi gangguan konsentrasi

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat mengganggu konsentrasi siswa. Kehadiran pesan, notifikasi, dan aplikasi lainnya dapat mempengaruhi fokus siswa dan mengurangi efektivitas pembelajaran.

3. Potensi kesenjangan digital

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat memperbesar kesenjangan digital antara siswa yang memiliki akses ke teknologi dan siswa yang tidak. Hal ini dapat mengakibatkan kesenjangan dalam aksesibilitas dan kualitas pembelajaran, serta memperburuk kesenjangan sosial.

4. Potensi penggunaan yang tidak tepat

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat menimbulkan risiko penggunaan yang tidak tepat, seperti konten yang tidak sesuai, ketergantungan pada informasi yang belum diverifikasi, atau bahkan kejahatan siber seperti kebocoran data pribadi.

5. Potensi efek kesehatan

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental siswa, seperti efek radiasi dari layar, postur tubuh yang buruk, atau paparan terhadap konten yang tidak pantas secara psikologis.

Dalam hal ini, perlu adanya pemahaman dan pengelolaan yang tepat dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran, serta pengembangan keterampilan belajar dan digital yang seimbang bagi para siswa.

KESIMPULAN

Dari analisis tentang penerapan teknologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi dapat memberikan banyak keuntungan bagi pembelajaran seperti meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, memfasilitasi keterampilan belajar, dan memperkaya konten pembelajaran. Namun, penggunaan teknologi juga memiliki beberapa kekurangan atau efek negatif, seperti ketergantungan pada teknologi, potensi gangguan konsentrasi, potensi kesenjangan digital, potensi penggunaan yang tidak tepat, dan potensi efek kesehatan. Oleh karena itu, dalam menerapkan teknologi dalam pembelajaran, perlu adanya pengelolaan yang tepat dan seimbang dalam penggunaan teknologi, serta pengembangan keterampilan belajar dan digital yang seimbang bagi para siswa. Selain itu, perlu juga adanya pengembangan dan peningkatan kualitas teknologi dan infrastruktur yang mendukung dalam pembelajaran, agar penggunaan teknologi dapat berjalan dengan maksimal dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan penelitian ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada perpustakaan dan lembaga penelitian yang telah menyediakan sumber informasi yang diperlukan untuk penelitian ini. Terakhir, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga, teman, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi dalam proses penyusunan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi pembelajaran di masa depan. Sekali lagi, terima kasih yang tak terhingga.

REFERENSI

- Akhmadi, A. (2021). Implementation of Blended Learning in Training Penerapan Blended Learning Dalam Pelatihan. *Jurnal Diklat Keagamaan*, 15(1), 78–87.
- Daheri, M., Sarnoto, A. Z., Riyadi, S., & Prastawa, S. (2023). Dampak Permainan Kekerasan Online Terhadap Karakter Anak: Sistematis Literatur Review. *Journal on Education*, 5(4), 11791–11803.
- Dewi, K. C., Ciptayani, P. I., Surjono, H. D., & Priyanto. (2019). Blended Learning Konsep dan Implementasi pada Pendidikan. In *Kadek Cahya Dewi, S.T., M.Cs Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D Dr. Priyanto, M.Kom* (Issue 28).
- 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.
- Dwi Rita Nova, D., & Widiastuti, N. (2019). Pembentukan Karakter Mandiri Anak Melalui Kegiatan Naik Transportasi Umum. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 2(2), 113.

- <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v2i2.2515>
- 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>
- Harijanto, B., P, D. K., & Nova, B. P. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Proses Belajar Mengajar Online Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Student Centered Learning (Scl). *Jurnal Informatika Polinema*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.33795/jip.v4i1.139>
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (Issue Mei).
- Hita, I. P. A. D. (2022). Kebugaran Jasmani Peserta Didik Dimasa Awal Full Day School. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.26418/jilo.v5i2.56325>
- 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.
- Lestari, N., Mardiansyah Simbolon, M. E., Monica, M., Armanto, T., & Alfarras, B. (2021). Efektivitas Pembelajaran PJOK Menggunakan Media Audio Visual saat Pandemi Covid-19 di Bangka Belitung. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i1.4231>
- Misbah, D., Surya, M., & Maskur, M. (2017). Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran yang berbasis Power Point model Pop Up untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kosakata mata pelajaran bahasa Arab. *TEKNOLOGI PEMBELAJARAN*, 2(2).
- Prasetya, T. A., & Harjanto, C. T. (2020). Pengaruh mutu pembelajaran online dan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar saat pandemi Covid19. *Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(2), 188–197.
- Prillany, T. E., & Rusdiyanto, R. M. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh di Sekolah Dasar Negeri Kalibanteng. *Research Physical Education and Sports*, 3(1), 81–86. <https://www.neliti.com/publications/436524/pengaruh-pembelajaran-berbasis-permainan-terhadap-hasil-belajar-lompat-jauh-di-s>
- 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>
- Rini, W. A. (2019). Pembelajaran Dengan Pendekatan Student Centered Learning (Scl) Pada Sekolah Minggu. *Jurnal Shanan*, 3(1), 85–96. <https://doi.org/10.33541/shanan.v3i1.1575>
- Santoso, P. B. (2019). *Efektivitas penggunaan media penilaian google form terhadap hasil belajar*

pelajaran tik.

- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Sarnoto, A. Z. (2023). Qur'anic Psychology: Menelusuri Konsep Manusia Ideal dalam Psikologi dan Al-Qur'an. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3691–3698.
- Sarnoto, A. Z., & Romli, S. (2019). Pengaruh Kecerdasan Emosional (Eq) Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sma Negeri 3 Tangerang Selatan. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 55–75.
- Sastradiharja, E. E. J., Sarnoto, A. Z., & Nurikasari, N. (2023). Pengembangan Kecerdasan Emosi Untuk Meningkatkan Sikap Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 13(1), 85–100.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, 308.
- Supriansyah, R., & Lumintuarso, R. (2020). PENGARUH METODE LATIHAN DAN POWER TERHADAP KECEPATAN LARI 60 METER SISWA SMA OLAHRAGA SRIWIJAYA. *JSH: Journal of ...*
- 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.
- 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.
- Wicaksono, M. D. (2020). PEMANFAATAN GOOGLE CLASSROOM DALAM STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS VIII Muhammad Denny Wicaksono. *Jurnal Ilmu Ilmu Sosial*, 17(1), 234–242.
- Widhiarso, W. (2012). Validasi Model Kompetensi Dosen Dalam Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (Validating Framework of Lecture Competency on Student Centered Learning). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1848843>
- Wijayanti, N., & Widodo, S. A. (2021). Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 1–9.
- Wira, I. K. G. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Dengan Model ADDIE Materi Teknik Dasar Shooting Bola Basket Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Singaraja Tahun Pelajaran 2020/2021* [Universitas Pendidikan Ganesha]. <https://repo.undiksha.ac.id/11693/>

Yazdi, M. (2012). E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis teknologi Informasi. *Jurnal Ilmua Foristek*, 2(1), 143–152.