

---

## PERAN TEKNOLOGI TERHADAP PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI

M.Syahlan<sup>1</sup>, Hanafi<sup>2</sup>, Al Muhtadibillah Ali<sup>3</sup>, Padli<sup>4</sup>,  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang  
e-mail: <sup>1</sup> [alanst4r@gmail.com](mailto:alanst4r@gmail.com), <sup>2</sup> [nafi.hernandes@gmail.com](mailto:nafi.hernandes@gmail.com),  
<sup>3</sup> [almuhtadi72@gmail.com](mailto:almuhtadi72@gmail.com), <sup>4</sup> [padli85@fik.unp.ac.id](mailto:padli85@fik.unp.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, pendekatan studi literatur digunakan. Studi literatur melibatkan pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, dan mengelola materi penelitian. Pencarian literatur dilakukan melalui Google Scholar, dengan fokus pada hasil penelitian nasional dan internasional antara tahun 2013 hingga 2023, menggunakan kata kunci "teknologi pendidikan" dan "pendidikan jasmani." Artikel-artikel yang ditemukan digunakan sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan jasmani perlu dikembangkan melalui langkah-langkah seperti meningkatkan keterampilan guru pendidikan jasmani, mengembangkan materi ajar, dan menciptakan sistem penilaian dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi. Langkah-langkah tersebut dianggap krusial untuk menghasilkan guru dan sumber daya manusia berkualitas, yang kompeten dan mampu bersaing seiring dengan kemajuan

**Kata kunci:** Teknologi Pendidikan, Pembelajaran, Pendidikan Jasmani.

### Abstarct

*This study aims to investigate the role of educational technology in physical education learning. To answer the research questions, a literature study approach was used. Literature studies involve collecting library data, reading, taking notes, and managing research materials. A literature search was conducted via Google Scholar, focusing on national and international research results between 2013 and 2023, using the keywords "educational technology" and "physical education." The articles found were used as a basis for answering research questions. The conclusion of this research shows that physical education needs to be developed through steps such as improving the skills of physical education teachers, developing teaching materials, and creating an assessment system by utilizing developments in technology and information. These steps are considered crucial to produce quality teachers and human resources, who are competent and able to compete along with progress*

**Keywords:** Educational Technology, Learning, Physical Education

### PENDAHULUAN

Ilmu teknologi informasi komunikasi memainkan peran yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, maka dari itu upaya menunjukkan novelty (kebaruan) antara peneliti ini dengan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti berusaha membandingkan. Tanpa pendekatan yang tepat, kemajuan suatu bangsa akan menghadapi kesulitan dalam menggali

potensi yang dimiliki bersama. Berkembangnya teknologi informasi dan teknologi (TIK) mempengaruhi terciptanya perubahan dalam berbagai aspek, salah satunya adalah pendidikan (Setyawati et al., 2021), Dalam dunia pendidikan terdapat permasalahan yang muncul seiring yaitu masih banyaknya guru yang masih belum memanfaatkan Teknologi dalam proses pembelajaran (Husain, 2014)

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi berperan penting sebagai alat pendukung bagi peran guru dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Seiring dengan tujuan teknologi pendidikan yang bertujuan untuk memfasilitasi pembelajaran dan memonitor perkembangan kognitif siswa (Carolus Borromeus Mulyatno, 2023), pemilihan produk teknologi instruksional harus didasarkan pada analisis kebutuhan lingkungan belajar tertentu.

Dalam pengembangan keterampilan, penting untuk memandang pembelajaran sebagai suatu sistem dan berpikir secara sistematis ketika memilih keterampilan yang akan dikembangkan. Semua unsur dan tujuan pembelajaran perlu diartikan dengan holistik agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Hasil peninjauan terhadap situasi pendidikan di Kota Padang menunjukkan bahwa sebagian besar guru menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses belajar mengajar di sekolah. Kendala ini disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur, termasuk kurangnya fasilitas di laboratorium komputer, keterbatasan jaringan internet, dan keterbatasan pemahaman TIK oleh para guru. Sebagian besar guru belum memanfaatkan atau belum menguasai teknologi tersebut, sehingga berdampak pada efisiensi penyerapan materi oleh siswa yang menjadi lebih lambat dan kurang terarah.

Sarana dan prasarana yang belum memadai juga menjadi faktor yang menyebabkan keterlambatan dalam mengikuti perkembangan zaman. Oleh karena itu, perlu adanya upaya refreshment dan pendampingan

untuk memberikan pemahaman tentang penggunaan teknologi secara sederhana dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan Teknologi diharapkan dapat mengubah pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan efisien, sesuai dengan pandangan (Afidati et al., 2022).

Olahraga adalah salah satu bidang yang tidak luput dari pemanfaatan lptek, yakni komputer. Bahkan perlu diketahui bahwa hubungan ilmu komputer dan olahraga sudah ada sejak tahun 1960. Peralatan olahraga, pengobatan, biomechanics, dan simulasi olahraga adalah salah satu contoh diantaranya

### **Metode**

Penulisan artikel ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi literatur yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana peranan teknologi pendidikan terhadap perubahan pembelajaran pendidikan jasmani. Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian. Literatur yang digunakan dalam penelitian ini bersumber pada google scholar yang merupakan artikel nasional dan internasional Pencarian artikel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kata kunci teknologi pendidikan, pembelajaran, dan pendidikan jasmani.

### **Hasil dan pembahasan**

Kemajuan teknologi yang pesat telah memberikan dampak positif yang signifikan pada perkembangan peradaban manusia di berbagai sektor, termasuk dalam konteks pembelajaran. Namun, masih terdapat guru yang

belum sepenuhnya memanfaatkan potensi diri mereka dan masih terbatas dalam menggunakan berbagai media pembelajaran. Hal ini menjadi suatu kendala, terutama dalam konteks materi Pendidikan Jasmani (Penjas), yang tidak hanya terbatas pada ruangan atau kelas teori, tetapi juga melibatkan kegiatan di lapangan. Akibatnya, efektivitas dan efisiensi pembelajaran dapat terpengaruh secara negatif. Faktanya, sebagai konsekuensi dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, siswa memiliki kemudahan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran tersebut.

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kurikulum pendidikan jasmani (penjas) di sekolah masih terbatas. Sekolah menghadapi berbagai permasalahan, termasuk persiapan peserta didik, sumber daya manusia (guru), sarana prasarana, pembiayaan, efektivitas pembelajaran, mekanisme pelaksanaan, dan dukungan sekolah dalam mengimplementasikan pembelajaran pendidikan jasmani berbasis TIK (Victoria et al., 2021). Guru diharapkan untuk terus menggunakan inovasi TIK yang semakin canggih dalam proses pembelajaran. Seiring dengan kemajuan TIK, peran guru telah berkembang dari sekadar menjadi pengajar menjadi perancang atau fasilitator dalam proses pembelajaran (Ndaru Kukuh Masgumelar & Pintor Setya Mustafa, 2021). Sebagai fasilitator, seorang guru dapat membantu siswa mengatasi hambatan belajar atau menjadi teman belajar. Internet juga memiliki potensi untuk digunakan di dalam kelas sebagai bentuk komunikasi antara guru dan

murid (Zaskia Oktaviana Sari, n.d.). Siswa memiliki kemampuan untuk bertanya dan berbagi informasi mengenai materi pendidikan jasmani, misalnya melalui blog dan sarana lainnya, sehingga memungkinkan terjadinya pertukaran ilmu tidak hanya selama proses pembelajaran di sekolah, tetapi juga setiap saat dan di setiap lokasi yang nyaman bagi siswa.

Kemajuan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang signifikan pada sektor pendidikan, terutama dalam konteks proses belajar mengajar. Sebagai media pembelajaran, TIK melibatkan penggunaan berbagai teknologi komunikasi seperti telepon, komputer, internet, dan email. Interaksi antara dosen dan mahasiswa tidak lagi terbatas pada kontak pribadi langsung, melainkan juga melibatkan penggunaan berbagai bentuk media elektronik dan analog.

Guru dapat melaksanakan tugasnya tanpa harus berinteraksi langsung dengan siswa, karena menggunakan komputer atau internet memungkinkan siswa untuk menerima informasi dari berbagai sumber yang dapat diakses secara daring. Salah satu inovasi terbaru yang muncul adalah "pengajaran dunia maya" atau "pengajaran virtual", yang mengacu pada proses pendidikan yang dilakukan melalui pemanfaatan internet. E-learning, sebagai model pendidikan yang memanfaatkan platform teknologi komunikasi dan informasi, khususnya internet, juga mulai menjadi istilah yang populer.

Menurut (Gani, 2016) e-learning didefinisikan sebagai penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran yang bersifat luas. Definisi ini mencakup tiga kriteria utama, yaitu (1) e-learning sebagai

jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusikan, dan berbagi materi ajar atau informasi; (2) pengiriman materi ke pengguna akhir melalui komputer dengan menggunakan standar teknologi internet; dan (3) fokus pada paradigma pembelajaran yang lebih luas dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional. Internet, sebagai bentuk TIK, telah mengalami pertumbuhan signifikan pada akhir abad ke-20 dan terus memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia di berbagai bidang dan tingkatan (Muhasim, 2017).

Dalam era globalisasi saat ini, internet telah menjadi alat yang memainkan peran krusial dalam menghubungkan dunia secara mudah dan cepat, tanpa terlalu memedulikan batasan geografis atau perbedaan negara. Akses terbuka ke seluruh dunia melalui internet memberikan setiap individu kemampuan untuk mengakses informasi dari berbagai sektor, yang kemudian mempengaruhi perilaku mereka secara umum. Revolusi internet telah mengubah berbagai aspek kehidupan di banyak negara dalam waktu relatif singkat selama beberapa dekade terakhir. Ketersediaan internet saat ini dianggap sebagai kebutuhan mendasar bagi manusia modern untuk memenuhi tuntutan globalisasi yang semakin maju.

Dalam menghadapi dampak globalisasi yang terus berkembang, individu atau bangsa diharapkan untuk meningkatkan kualitas diri agar dapat beradaptasi dengan harapan yang terus meningkat. Proses pembelajaran tradisional, yang melibatkan interaksi tatap muka antara guru dan siswa di dalam dan di luar kelas, telah mengalami perubahan signifikan akibat penggunaan Teknologi Informasi dan

Komunikasi (TIK) (Puspita & Tirtoni, 2023)

Setiap individu perlu menyesuaikan diri dengan tren ini untuk tidak tertinggal di masa depan, terutama dengan peningkatan arus informasi melalui jaringan internet global. Dalam konteks ini, pendidikan, khususnya proses pembelajaran, akan tidak terhindarkan dari keterlibatan komputer dan internet sebagai sarana utama

Program pendidikan akan lebih elastis dan fleksibel, disesuaikan dengan bakat dan kebutuhan unik setiap anak, dengan pendidik berperan sebagai fasilitator pembelajaran. Ilustrasi di atas menggambarkan bahwa di masa depan, tas sekolah anak tidak lagi berisi buku dan alat tulis seperti saat ini, melainkan akan terdiri dari (Asmawi et al., 2019) : (1) komputer notebook dengan akses internet nirkabel, yang memuat materi pembelajaran berupa bahan bacaan, konten visual dan audio, serta dilengkapi dengan kamera digital dan perekam suara; (2) jam tangan multifungsi dengan data pribadi, uang elektronik, dan kode keamanan untuk akses ke penimbunan; dan (3) kombinasi peralatan seperti alat musik, peralatan olahraga, dan paket makan siang, yang masing-masing menempati peringkat ketiga, keempat, kelima, dan keenam. Hal ini menunjukkan bahwa perlengkapan pendidikan anak sekolah di masa tersebut akan diwujudkan dalam bentuk perangkat yang mengintegrasikan berbagai aspek internet sebagai alat pengajaran.

Sebelum Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, ada tiga aspek yang perlu diperhatikan: (1) siswa dan guru harus memiliki akses ke teknologi digital dan internet di kelas, sekolah,

dan institusi pendidikan; (2) materi yang tersedia harus berkualitas, relevan, dan mendukung budaya siswa dan guru; dan (3) guru harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan alat dan sumber daya digital untuk membantu siswa mencapai kesuksesan akademis. Perubahan dalam perspektif pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas, terjadi seiring dengan pesatnya perkembangan TIK (Nasirudin et al., 2016).

Dalam pandangan tradisional, pembelajaran dianggap sebagai sesuatu yang sulit dan berat, usaha untuk mengatasi kekurangan siswa, serta proses pengiriman dan penerimaan informasi yang bersifat individual atau soliter. Pandangan ini juga menggambarkan pembelajaran sebagai kegiatan yang dilakukan dengan mendeskripsikan materi pelajaran ke dalam unit-unit kecil dan terisolasi, serta sebagai proses linier. Namun, dengan kemajuan TIK, muncul perspektif baru yang menggambarkan pembelajaran sebagai proses alami, sosial, aktif dan pasif, linear dan/atau non-linear, berkelanjutan, integratif, dan kontekstual. Pendekatan baru ini melibatkan kegiatan yang didasarkan pada kekuatan, keterampilan, minat, dan budaya siswa, serta menilai hasil berdasarkan pemenuhan tugas yang diberikan.

Karena itu, peran siswa dan guru dalam proses pendidikan telah bergeser. Peran guru telah bergeser dari satu di mana mereka berfungsi sebagai saluran pengetahuan, sumber informasi utama, ahli materi pelajaran, dan sumber semua jawaban, menjadi satu di mana mereka berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran, pelatih, kolaborator, navigator pengetahuan, dan mitra belajar. Selain itu, peran guru telah bergeser dari satu di mana

mereka mengontrol dan mengarahkan semua aspek proses pembelajaran, ke satu di mana mereka memberikan lebih banyak pilihan dan tanggung jawab kepada setiap siswa dalam proses pembelajaran. Sementara itu, peran siswa dalam proses pembelajaran telah mengalami pergeseran, yaitu sebagai berikut: (1) mereka telah beralih dari penerima informasi yang pasif menjadi peserta aktif dalam proses pembelajaran; (2) mereka telah beralih dari mengungkapkan kembali pengetahuan menjadi memproduksi dan berbagi pengetahuan; dan (3) mereka telah beralih dari belajar sebagai kegiatan individu. belajar bersama dengan siswa lain dalam suasana kolaboratif (Abdillah, 2017). Guru dapat mengatasi tantangan kehidupan modern di abad ke-21 dengan cara yang kreatif dan mandiri, seseorang perlu memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan berbagai kebutuhan yang beragam (Harpeni Dewantara, 2020). Kreativitas memiliki peran penting dalam kehidupan seiring dengan sejumlah alasan, antara lain: pertama, memungkinkan individu untuk mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang yang dapat membantu mereka mengaktualisasikan diri; kedua, memfasilitasi individu untuk menemukan berbagai pendekatan yang inovatif dalam menyelesaikan masalah; ketiga, berpotensi meningkatkan kepuasan hidup seseorang; dan keempat, memungkinkan manusia untuk meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh. Kreativitas, dilihat dari perspektif kognitif, dapat didefinisikan sebagai kemampuan berpikir yang mencakup kelancaran, keluwesan, orisinalitas, dan perhatian terhadap detail. Sementara itu, dari segi afektif, kreativitas dicirikan oleh motivasi yang kuat, rasa ingin tahu, minat terhadap

berbagai tugas, keberanian mengambil risiko, ketahanan dalam menghadapi tantangan, apresiasi terhadap keindahan, selera humor, keinginan untuk mengeksplorasi pengalaman baru, serta penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain, dll. Karakteristik karya kreatif mencakup orisinalitas, nilai, kemampuan untuk diubah dan disesuaikan, serta sifat transformasional.

Selain itu, untuk dapat mengarahkan hidup dan mencapai tujuan individu, kemandirian menjadi faktor utama yang sangat penting. Oleh karena itu, pengejaran kemerdekaan dianggap sebagai kebutuhan mutlak dalam dunia modern. Kualitas pribadi seperti penguasaan kompetensi tertentu, konsistensi dalam pendirian, kreativitas dalam berpikir dan bertindak, kemampuan untuk mengelola diri sendiri, dan komitmen yang kuat terhadap berbagai hal, menjadi dasar bagi kemandirian. Sifat-sifat tersebut mencakup penguasaan kompetensi tertentu, konsistensi pendirian, kreativitas dalam berpikir dan bertindak, serta kemampuan untuk mengelola diri sendiri.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan peluang kepada siswa untuk meningkatkan kreativitas dan kemandirian mereka, terutama jika kita mempertimbangkan kualitas orisinalitas dan otonomi (Surya, 2020). Pembelajaran yang melibatkan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan terciptanya karya-karya baru yang unik, bernilai tinggi, dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk tujuan yang lebih signifikan. Penggunaan teknologi juga memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai informasi dengan cakupan yang lebih luas dan lebih dalam, meningkatkan tingkat wawasan

mereka (Zahwa & Syafi'i, 2022). Khususnya, pengembangan kompetensi, kreativitas, pengendalian diri, konsistensi, dan dedikasi siswa dapat ditingkatkan melalui rangsangan yang berasal dari penggunaan teknologi, yang mendukung perkembangan kemandirian.

Penting untuk melakukan reorientasi dalam upaya pendidikan guru pendidikan jasmani agar dapat mengatasi tantangan saat ini dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan masa depan. Untuk menghasilkan lulusan yang memiliki nilai kompetitif tinggi, guru pendidikan jasmani perlu memiliki pengetahuan mendalam di bidangnya, pengalaman praktis yang relevan, dan dasar ilmiah yang kuat. Proses pendidikan perlu terhubung dengan keterampilan praktis yang benar-benar dibutuhkan dalam dunia pendidikan. Dalam konteks mengajar pendidikan jasmani, pentingnya keterkaitan dan kesesuaian antara pendidikan dan praktik industri menjadi sangat signifikan.

Agar dapat memenuhi perubahan kebutuhan guru seiring dengan pergeseran struktur demografi, kebutuhan struktur tenaga kerja, serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, perlu diupayakan untuk menciptakan sistem Pendidikan Guru yang lebih fleksibel. Sistem ini harus mampu mengatasi tantangan dan perubahan kebutuhan guru pendidikan jasmani yang diangkat sebagai Pegawai Negeri Sipil. Langkah-langkah ini diambil untuk mengakomodasi perubahan dalam kebutuhan guru yang sejalan dengan pergeseran struktur demografi, tuntutan struktur tenaga kerja, dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Program pendidikan di Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (Penjaskes) Fakultas Ilmu Keolahragaan bertujuan

untuk menghasilkan calon guru pendidikan jasmani yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang kuat di bidang pendidikan.

jasmani dan kemampuan metodologi pengajaran, serta memiliki peluang pasar yang lebih fleksibel dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang diimplementasikan termasuk dalam bentuk pengembangan kurikulum. Hal inilah yang menjadi tujuan pengembangan kemampuan bidang pendidikan jasmani dapat ditingkatkan dengan cara mengangkat bobot materi pelajaran yang dipelajari dalam bidang studi tersebut. Di sisi lain, metodologi pendidikan jasmani dapat ditingkatkan dengan meningkatkan intensitas kegiatan praktik mengajar yang dilakukan. Selain itu, pekerjaan kursus diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan lulusan kebebasan horizontal dan vertikal dalam jalur karir mereka. Fleksibilitas Horizontal dengan tujuan mempersiapkan lulusan untuk mengajar di lebih dari satu bidang studi dalam satu kelompok institusi. Ada juga aliran pemikiran bahwa fleksibilitas horizontal ini mungkin menghasilkan kualitas yang belum tentu terkait dengan profesi guru.

### **Kesimpulan**

Globalisasi telah memainkan peran sentral dalam transformasi pendidikan jasmani, yang secara erat terkait dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi dengan cepat. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pendekatan pembelajaran terhadap pendidikan jasmani. Dalam konteks ini, instruktur perlu memiliki kemampuan untuk menyajikan wawasan pendidikan jasmani secara lebih kreatif, efektif, dan efisien seiring dengan kemajuan global. Sebelum menyampaikan informasi

instruksional kepada siswa di sekolah menengah pertama, guru harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang perkembangan dalam ranah pendidikan jasmani di tingkat tersebut. Membentuk kemampuan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan bukanlah tugas yang mudah. Ini memerlukan perspektif yang komprehensif, di mana sarana dan prasarana memegang peran krusial. Meskipun fasilitas olahraga di sekolah yang maju lebih baik dibandingkan dengan sekolah yang kurang maju, setiap sekolah perlu meningkatkan baik kualitas maupun jumlah fasilitas olahraga untuk mencapai tujuan dan fungsi badan pengawas pendidikan dengan lebih efektif. Upaya dan kreativitas yang beragam diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan jasmani, termasuk pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Hal ini bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) dalam bentuk guru dan siswa yang dapat bersaing di era modern ini.

### **Daftar Pustaka**

- Abdillah, F. T. (2017). Profesionalisme Guru Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Di Era Perkembangan Teknologi. *Prosiding Seminar Nasional Profesionalisme Tenaga Profesi Pjok*, 1(1), 281–289.
- Afidati, N., Suntari, Y., & Putra, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Pada Muatan Ips Materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia Kelas V Sekolah Dasar. *Educational Technology Journal*, 2(1), 22–33. <https://doi.org/10.26740/etj.v2n1.p22-33>
- Asmawi, Syafei, & Yamin, M. (2019). Pendidikan Berbasis Teknologi

- Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 50–55.
- Carolus Borrromeus Mulyatno. (2023). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5, 2369–2372.
- Gani, A. G. (2016). e-Learning Sebagai Peran Teknologi Informasi Dalam Modernisasi Pendidikan. *Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 3(1), 1–19.
- Harpeni Dewantara, A. (2020). Kreativitas Guru Dalam Memanfaatkan Media Berbasis It Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Journal of Primary Education*, 1(1), 15–28. <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/algurfah/index>
- Husain, C. (2014). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran SMA YPPGI Nabire. *Jurnal Teknologi Dan Rekayasa*, 2(1), 184–192. <https://uswim.ejournal.id/fateksa/article/view/38>
- Muhasim, M. (2017). Pengaruh Tehnologi Digital terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Palapa*, 5(2), 53–77. <https://doi.org/10.36088/palapa.v5i2.46>
- Nasirudin, N., Setiawan, I., & Yani, A. (2016). Modul Guru Pembelajar kurikulum Pedagogik Tehnologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran. *Journal Education*, 2016.
- Ndaru Kukuh Masgumelar, & Pinton Setya Mustafa. (2021). Pembelajaran Olahraga Berbasis Blended Learning Untuk Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 6(1), 133–144. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v6i1.1222>
- Puspita, K. A., & Tirtoni, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 14(1), 85–98. <https://doi.org/10.31849/lectura.v14i1.12031>
- Setyawati, Y., Septiani, Q., Ningrum, R. A., & Hidayah, R. (2021). Imbas Negatif Globalisasi Terhadap Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(2), 306–315. <https://doi.org/10.31316/jk.v5i2.1530>
- Surya. (2020). Pendidikan Jasmani Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Dan Profesionalisme Guru. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 59–67.
- Suryani, E., Mujib, A., & Sardjijo. (2021). Kualitas kepemimpinan kepala sekolah dan kinerja guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SD Swasta Kota Batam. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(2), 239–249.
- Victoria, A., Mustafa, P. S., & Ardiyanto, D. (2021). Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga berbasis Blended Learning di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 170–183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4659619>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>
- Zaskia Oktaviana Sari, E. A. S. (n.d.). *pentingnya kreativitas dan komunikasi pada pendidikan*



*jasmani dan dunia olahraga oleh:*  
97–110.