

---

## ANALISIS EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DITINJAU DARI KREATIVITAS GURU DAN MANAJEMEN WAKTU

Candra Yanna Rasti<sup>1</sup>, Suroto<sup>2</sup>, Fifukha Dwi Khory<sup>3</sup>, Vega Candra Dinata<sup>4</sup>,  
Bayu Budi Prakoso<sup>5</sup>

<sup>1345</sup> Program Studi S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi,  
Universitas Negeri Surabaya

<sup>2</sup> Program Studi S3 Pendidikan Jasmani, Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara kreativitas guru dan manajemen waktu pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional yang melibatkan 18 guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di wilayah Sidoarjo, Gresik, dan Surabaya. Variabel bebas meliputi kreativitas guru serta manajemen waktu pada tahap kognitif, manajemen, dan gerak, sedangkan variabel terikat adalah efektivitas pembelajaran yang diukur menggunakan instrumen *Formative Class Evaluation*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi pembelajaran berbasis rekaman video dengan metode *Duration Recording System*. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan regresi linier berganda dengan teknik *bootstrapping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen waktu pembelajaran pada tahap kognitif, manajemen, dan gerak berpengaruh signifikan terhadap aspek hasil, motivasi, metode, dan kerja sama, namun tidak signifikan terhadap total efektivitas pembelajaran. Kreativitas guru tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap seluruh komponen efektivitas pembelajaran. Temuan ini menunjukkan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani dipengaruhi faktor kontekstual lain dengan manajemen waktu dominan.

**Kata Kunci:** Kreativitas guru, manajemen waktu, efektivitas pembelajaran, PJOK

### Abstract

*This study aims to analyze the relationship between teacher creativity and learning time management on the effectiveness of physical education learning. The method used is a quantitative approach with a correlational design involving 18 Physical Education, Sports, and Health teachers in the Sidoarjo, Gresik, and Surabaya areas. The independent variables include teacher creativity and time management at the cognitive, management, and movement stages, while the dependent*

---

Correspondence author: Candra Yanna Rasti, Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia.

Email: [yannarasti@gmail.com](mailto:yannarasti@gmail.com)



Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

*variable is learning effectiveness measured using the Formative Class Evaluation instrument. Data collection was carried out through video-based learning observations using the Duration Recording System method. Data analysis used descriptive statistics and multiple linear regression with bootstrapping techniques. The results showed that learning time management at the cognitive, management, and movement stages had a significant effect on aspects of results, motivation, methods, and cooperation, but was not significant on the total learning effectiveness. Teacher creativity did not show a significant effect on all components of learning effectiveness. These findings indicate that the effectiveness of physical education learning is influenced by other contextual factors with time management being dominant.*

**Keywords:** *Teacher creativity, time management, learning effectiveness, PJOK*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan jasmani merupakan bagian penting dalam kurikulum pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas fisik, mental, dan sosial peserta didik (Fauzi & Winarno, 2023). Dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran sentral sebagai penggerak utama dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif (Rohmansyah & Hiruntraku, 2022). Kreativitas guru menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran, terutama dalam menghadapi berbagai tantangan seperti perubahan teknologi, keterbatasan sarana, dan kebutuhan siswa yang beragam (Pahlawani & Nining, 2023). Guru yang kreatif mampu mengembangkan metode, variasi, dan pendekatan baru dalam mengajar, sehingga mampu memicu motivasi dan minat belajar siswa, serta mengurangi rasa bosan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani (Wicaksono, 2019).

Pembelajaran pendidikan jasmani sering kali menghadapi tantangan dalam mencapai efektivitas optimal akibat kurangnya kreativitas guru dalam merancang aktivitas yang inovatif dan manajemen waktu yang tidak efisien selama proses mengajar (Setiawan, 2022). Rendahnya kreativitas guru PJOK menyebabkan pembelajaran monoton, di mana siswa kurang termotivasi untuk berpartisipasi aktif (Siddik, Marbun, Auliya, Harahap, & Putri, 2024). Sementara pengelolaan waktu pembelajaran yang kurang optimal mengakibatkan waktu belajar efektif belum dimanfaatkan secara

maksimal, karena sebagian waktu pembelajaran masih banyak tersita untuk kegiatan manajemen kelas, pemberian instruksi, serta transisi kegiatan (Adila, Sulastio, Agust, Raudanta, & Ittaqwa, 2023). Permasalahan ini semakin kompleks di sekolah dasar dan menengah, di mana keterbatasan sarana prasarana memperburuk ketidakefektifan, sehingga menghambat pencapaian tujuan pengembangan fisik, sosial, dan kognitif siswa.

Selain kreativitas, manajemen waktu juga menjadi aspek penting yang memengaruhi efektivitas pembelajaran (Badrusalam, Sudadio, & Fadullah, 2022). Guru yang mampu mengelola waktu secara efisien dapat merancang kegiatan pembelajaran yang terstruktur, terukur, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Kusuma & Winarno, 2018). Manajemen waktu yang baik memungkinkan guru untuk memaksimalkan setiap sesi pembelajaran, menghindari pemborosan waktu, serta memastikan bahwa semua komponen pembelajaran dapat terlaksana secara optimal (Supriyatni, Hasmarita, & Pasundan, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa guru yang memiliki kemampuan manajemen waktu yang baik cenderung lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar (Hein et al., 2012; Prakoso, 2015).

Kombinasi antara kreativitas dan manajemen waktu guru sangat berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani. Guru yang kreatif dan mampu mengatur waktu dengan baik dapat menciptakan suasana belajar yang dinamis, inovatif, dan efisien (Cahyani, Waluyo, & Adirahma, 2020). Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga berdampak positif terhadap motivasi, partisipasi, dan prestasi siswa (Arga, 2017; Arifaen, Harwanto, & Karyono, 2020). Penelitian oleh (Yunarta & Ardana, 2024) menunjukkan bahwa guru yang kreatif dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana serta mampu mengelola waktu secara efektif, mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Selain itu, penelitian internasional oleh (Xiong, Sun, Liu, Wang, & Zheng, 2020) juga menemukan hubungan positif antara kreativitas guru dan prestasi belajar siswa, terutama dalam konteks pembelajaran yang membutuhkan keterlibatan aktif dan kreativitas tinggi.

Oleh karena itu, penting untuk meneliti lebih lanjut hubungan antara kreativitas guru dan manajemen waktu dengan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan profesionalisme guru, peningkatan kualitas pembelajaran, serta peningkatan prestasi dan kesejahteraan siswa. Dengan memahami faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran, sekolah dan lembaga pendidikan dapat merancang program pelatihan dan pengembangan guru yang lebih tepat sasaran, sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar yang optimal bagi peserta didik.

Gap penelitian dalam kajian hubungan kreativitas guru dan manajemen waktu dengan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani masih terbuka, terutama dalam konteks integrasi kedua variabel tersebut secara simultan. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung membahas kreativitas guru atau manajemen waktu secara terpisah, tanpa menguji secara empiris bagaimana kombinasi keduanya memengaruhi efektivitas pembelajaran secara langsung. Selain itu, penelitian-penelitian yang ada lebih banyak berfokus pada aspek kreativitas dalam mengatasi keterbatasan sarana atau pada upaya peningkatan manajemen waktu tanpa menghubungkannya secara sistematis dengan efektivitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu diisi, yaitu bagaimana kreativitas guru dan manajemen waktu saling berinteraksi dan berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani secara holistik.

Novelty atau kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan dua aspek penting, yaitu kreativitas dan manajemen waktu, dalam satu kerangka analisis untuk mengukur efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani. Penelitian ini juga menawarkan perspektif baru dengan mengkaji bagaimana guru yang kreatif dan mampu mengelola waktu secara efisien dapat menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis, inovatif, dan efisien, serta dampaknya terhadap motivasi, partisipasi, dan prestasi siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjawab gap penelitian yang ada, tetapi juga

memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan profesionalisme guru dan peningkatan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara kreativitas guru dan manajemen waktu dengan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran, serta kemampuan guru dalam mengelola waktu secara efisien selama proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengungkap sejauh mana kombinasi kreativitas dan manajemen waktu guru berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, sehingga dapat memberikan rekomendasi praktis bagi peningkatan profesionalisme guru dan kualitas pembelajaran di sekolah.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain hubungan sebab-akibat dengan pendekatan korelasional. Desain ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara variabel bebas, yaitu Kreativitas Guru ( $X_1$ ) dan Manajemen Waktu Pembelajaran ( $X_2$ ), dengan variabel terikat Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani ( $Y$ ). Pendekatan korelasional dipilih karena penelitian ini tidak melibatkan manipulasi variabel, melainkan mengukur hubungan empiris yang muncul secara alami pada proses pembelajaran di lapangan. Penelitian ini berupaya mengetahui sejauh mana variasi nilai dalam variabel  $X_1$  dan  $X_2$  berhubungan dengan perubahan pada variabel  $Y$ .

Populasi penelitian mencakup guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) yang mengajar di wilayah Sidoarjo, Gresik, dan Surabaya. Semua guru tersebut memiliki tugas yang sama, yaitu mengajar materi praktik dan teori, sehingga mereka membutuhkan pengelolaan waktu pembelajaran yang efektif. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 18 guru PJOK yang berasal dari 16 sekolah yang berbeda. Komposisi sampel terdiri dari 14 orang guru laki-laki dan 4 orang guru perempuan dengan usia berkisar antara 25 hingga 40 tahun. Untuk memilih sampel, digunakan teknik *convenience sampling*, yaitu memilih subjek yang dibantu oleh ketua

KKG untuk memilah guru. Kriteria yang digunakan oleh ketua KKG adalah guru yang memiliki pengalaman dan keterampilan di atas rata-rata dalam organisasi KKG setempat.

Instrumen penelitian dibuat untuk mengukur dua variabel utama (Maksum, 2018) kreativitas dan manajemen waktu dengan efektivitas pembelajaran. Keduanya dipilih karena relevan dengan tujuan penelitian yaitu menganalisis kinerja guru PJOK selama proses pembelajaran. Hal ini memastikan bahwa indikator yang digunakan dapat secara akurat mewakili aspek penting dari kedua variabel tersebut.

Kreativitas dan manajemen waktu dalam penelitian ini merupakan variabel bebas yang mengukur seberapa kreatif dan efektif guru membagi dan menggunakan waktu selama tahap kognitif, manajemen, dan gerak dalam pembelajaran. Pengukuran ini dilakukan menggunakan *Duration recording System (DRS)*, yang diadaptasi dari penelitian (Suroto & Khory, 2015). Metode ini mengevaluasi kualitas mengajar dengan mengamati langsung keterampilan mengajar guru. Setiap tahap kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup diidentifikasi melalui rekaman video yang diambil setiap menit, sehingga menghasilkan data durasi yang akurat dan dapat diukur. Penggunaan ketiga indikator ini didasarkan pada teori struktur pembelajaran, yang menekankan pentingnya alokasi waktu secara proporsional untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Efektivitas pembelajaran, sebagai variabel terikat dalam penelitian ini diukur menggunakan instrumen *Formative Class Evaluation (FCE)*. Instrumen ini menilai kinerja guru melalui empat komponen utama, yaitu hasil, kemauan, metode, kerjasama, serta total skor FCE. Setiap komponen dinilai oleh pengamat menggunakan skala interval dari 1 – 5, mulai dari “kurang sekali” hingga “baik sekali”, sehingga menghasilkan skor total efektivitas yang sistematis dan standar. Instrumen FCE dipilih karena memiliki dasar teoritis yang kuat dalam menilai proses pembelajaran dan mampu memberikan gambaran komprehensif tentang praktik mengajar (Suroto & Takahashi, 2005). Selain itu, FCE merupakan kuesioner yang memanfaatkan opini siswa segera setelah proses pembelajaran selesai,

dan telah terbukti memiliki validitas serta reliabilitas yang memadai (Hasegawa, Urai, Takahashi, & Matsumoto, 1995). Di Indonesia, telah di alih bahasakan instrumen ini telah diuji dan menunjukkan validitas item berkisar antara 0,60 – 0,83, yang termasuk dalam kategori sedang hingga sangat baik (Tuasikal, Hartoto, Prakoso, Kartiko, & Hariyanto, 2021). Keempat komponen tersebut mencerminkan dimensi penting dari efektivitas proses pembelajaran dan sejalan dengan tujuan penelitian untuk mengkaji hubungan antara manajemen waktu.

Data dikumpulkan dalam beberapa tahap yang teratur. Pada tahap awal, peneliti berdiskusi dengan pihak sekolah, mempersiapkan alat rekam video, serta membuat lembar pengamatan berdasarkan instrumen FCE. Selanjutnya, saat proses pembelajaran PJOK berlangsung, kamera ditempatkan di sudut yang tepat agar bisa merekam semua aktivitas pembelajaran tanpa mengganggu kegiatan belajar mengajar. Data yang direkam kemudian dianalisis untuk mengukur banyaknya kegiatan dan lamanya pembelajaran sebagai variabel X. Analisis dilakukan dengan sistem pencatatan waktu yang menjelaskan berapa lama waktu digunakan untuk bagian kognitif, manajemen, dan gerak, serta hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabel dan perhitungan rasio. Setelah itu, efektivitas pembelajaran sebagai variabel Y dinilai oleh pengamat menggunakan instrumen FCE, di mana nilai dari setiap komponen dijumlahkan untuk mendapatkan skor total efektivitas.

Dalam penelitian ini, analisis data dimulai dengan menggunakan metode statistik deskriptif untuk melihat secara umum bagaimana data berdistribusi dan tren apa yang terdapat pada variabel kreativitas guru ( $X_1$ ) dan manajemen waktu ( $X_2$ ) terhadap efektivitas pembelajaran ( $Y$ ). Statistik deskriptif yang ditampilkan mencakup nilai terendah dan tertinggi, rata-rata, median, standar deviasi, serta bagaimana data tersebar. Penyajian ini bertujuan memberikan pemahaman dasar tentang karakteristik data sebelum melanjutkan ke analisis lebih lanjut. Setelah itu, dilakukan uji normalitas dengan menggunakan parameter skewness dan kurtosis. Dua ukuran ini digunakan untuk mengecek apakah distribusi data memenuhi

asumsi normalitas yang diperlukan dalam analisis berikutnya. Kriteria untuk menafsirkan skewness dan kurtosis mengacu pada batas toleransi umum yang diterima dalam analisis statistik, sehingga membantu menentukan apakah data berada dalam rentang distribusi yang layak untuk digunakan.

Langkah berikutnya adalah menggunakan analisis regresi untuk melihat bagaimana pengelolaan waktu mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Untuk membuat estimasi koefisien regresi lebih akurat, metode bootstrapping diterapkan sebanyak 1000 kali. Metode ini membantu menciptakan interval kepercayaan yang lebih stabil dengan mengambil sampel secara berulang dan teratur. Penggunaan bootstrapping di sini mengikuti rekomendasi dalam analisis modern, terutama ketika asumsi tentang distribusi data tidak sepenuhnya terpenuhi. Untuk memastikan model yang digunakan valid, analisis juga melibatkan pemeriksaan Variance Inflation Factor (VIF). Nilai VIF digunakan untuk mengecek apakah hasil regresi bisa diartikan secara tepat. Pelaporan VIF adalah langkah wajib dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan metode regresi. Penelitian ini juga mengikuti prinsip etika penelitian dengan memberi penjelasan jelas kepada responden mengenai tujuan penelitian, cara merekam video, dan keamanan data. Responden bisa mengikuti penelitian secara sukarela, dan tidak ada risiko yang akan mengganggu pekerjaan atau aktivitas belajarnya.

## **HASIL**

Hasil analisis mengenai hubungan antarakreativitas guru dan manajemen waktu pada tahap kognitif, manajemen, dan gerak dengan efektivitas pembelajaran yang diukur menggunakan angket FCE yang terdiri atas empat aspek yaitu hasil, metode, motivasi, kerja sama, dan total FCE. Analisis dilakukan terhadap 18 guru sebagai sampel penelitian dengan tujuan untuk mengidentifikasi kekuatan serta arah hubungan antara manajemen waktu dan efektivitas pembelajaran PJOK. Secara umum, temuan ini menunjukkan bahwa hubungan paling kuat muncul antara manajemen waktu pada tahap gerak dan aspek motivasi pada efektivitas

pembelajaran. Sementara itu, hubungan pada tahap inti, penutup, dan aspek-aspek lainnya tidak ditemukan hubungan signifikan dalam efektivitas pembelajaran. Untuk memberikan gambaran yang lebih terstruktur dan memudahkan pembaca dalam memahami pola keterkaitan antarvariabel, tabel hasil analisis statistik disajikan.

**Tabel 1.** *Descriptive statistics* Kreativitas dan Manajemen Waktu dengan Efektivitas Pembelajaran

Measurement Aspect	N	Min	Max	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Kognitif	18	0	0,54	0,228	0,13	0,455	0,642
Manajemen	18	0,13	0,56	0,279	0,12	0,656	-0,122
Gerak	18	0,17	0,83	0,492	0,163	0,279	0,112
Kreativitas	18	0,15	0,47	0,312	0,081	0,036	0,057
Hasil	18	0,35	2,96	2,55	0,585	-3,46	13,3
Motivasi	18	0,35	3	2,71	0,598	-4,03	16,7
Metode	18	0,35	3	2,37	0,593	-2,38	7,97
Kerjasama	18	0,35	3	2,66	0,601	-3,71	14,7
Total FCE	18	2,43	2,98	2,7	0,156	0,289	-0,163

Tabel di atas menunjukkan *Descriptive statistics* tentang manajemen waktu dan kreativitas guru dengan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani. Pada aspek manajemen waktu, tahap kognitif memiliki rata-rata sebesar 0,228 dengan rentang dari 0 hingga 0,54 dan standar deviasi sebesar 0,13. Tahap manajemen menunjukkan nilai rata-rata yaitu 0,279 dengan rentang nilai 0,13 hingga 0,56 dan standar deviasi 0,12. Tahap Gerak menunjukkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 0,492 dengan nilai terendah 0,17 tertinggi 0,83 dan standar deviasi 0,163. Sementara itu, pada aspek kreativitas memiliki rata-rata sebesar 0,312 dengan rentang 0,15 hingga 0,47 dan standar deviasi 0,081. Semua aspek manajemen waktu dan kreativitas memiliki nilai skewness dan kurtosis dalam kisaran -4,03 hingga 16,7.

Dari segi efektivitas pembelajaran, komponen hasil memiliki nilai rata-rata 2,55 dengan standar deviasi 0,585. Komponen motivasi menunjukkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 2,71 dengan standar deviasi 0,598. Komponen metode memiliki nilai rata-rata 2,37 dengan standar deviasi 0,593, sedangkan komponen kerja sama memiliki nilai rata-rata 2,66 dengan standar deviasi 0,601. Total efektivitas pembelajaran menunjukkan nilai

rata-rata 2,7 dengan rentang dari 2,43 sampai 2,98 serta standar deviasi 0,156. Nilai skewness dan kurtosis untuk semua komponen efektivitas berada dalam rentang -0,163 hingga 0,289.

**Tabel 2.** Analisis Regresi Linear Berganda antara Kognitif, Manajemen, Gerak dan Kreativitas terhadap Aspek Hasil

Variabel	B	Beta	t	Sig	95% CI		Collinearity Statistics (VIF)
					Lower	Upper	
<b>Kognitif</b>	-34,4	-7,65	-5,76	0,000	-47,3	-21,5	85,1
<b>Manajemen</b>	-34,3	-7,08	-5,70	0,000	-47,3	-21,3	74,5
<b>Gerak</b>	-34,3	-9,61	-5,59	0,000	-47,5	-21,0	142
<b>Kreativitas</b>	-0,997	-0,138	-0,767	0,457	-3,80	1,81	1,57
<b>R = 0,855   R Square = 0,731   F = 8,84</b>							

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara simultan variabel kognitif, manajemen, gerak, dan kreativitas memiliki hubungan yang kuat terhadap aspek hasil. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R = 0,855, yang berarti tingkat hubungan antar variabel tergolong sangat kuat. Nilai R Square = 0,731 menunjukkan bahwa 73,1% variasi aspek hasil dapat dijelaskan oleh keempat variabel tersebut, sedangkan 26,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Uji simultan menghasilkan nilai F = 8,84, yang mengindikasikan bahwa model regresi secara keseluruhan layak digunakan.

Secara parsial, variabel kognitif berpengaruh signifikan terhadap aspek hasil dengan nilai Sig = 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan koefisien regresi bernilai negatif. Variabel manajemen juga menunjukkan pengaruh signifikan (Sig = 0,000) dengan arah pengaruh negatif. Demikian pula variabel gerak, yang memiliki pengaruh signifikan terhadap aspek hasil (Sig = 0,000). Sementara itu, variabel kreativitas tidak berpengaruh signifikan terhadap aspek hasil, yang ditunjukkan oleh nilai Sig = 0,457 ( $p > 0,05$ )

**Tabel 3.** Analisis Regresi Linear Berganda antara Kognitif, Manajemen, Gerak dan Kreativitas terhadap Aspek Motivasi

Variabel	B	Beta	t	Sig	95% CI		Collinearity Statistics (VIF)
					Lower	Upper	
<b>Kognitif</b>	-34,2	-7,44	-5,51	0,000	-47,6	-20,8	85,1
<b>Manajemen</b>	-34,1	-6,89	-5,45	0,000	-47,6	-20,6	74,5
<b>Gerak</b>	-33,8	-9,27	-5,30	0,000	-47,6	-20,0	142
<b>Kreativitas</b>	-0,740	-0,100	-0,548	0,593	-3,65	2,17	1,57
<b>R = 0,850   R Square = 0,722   F = 8,44</b>							

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel kognitif, manajemen, gerak, dan kreativitas secara simultan memiliki hubungan yang kuat terhadap aspek motivasi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $R = 0,850$ , yang menandakan hubungan yang kuat antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai  $R$  Square sebesar  $0,722$  menunjukkan bahwa  $72,2\%$  variasi motivasi dapat dijelaskan oleh keempat variabel tersebut, sedangkan  $27,8\%$  sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai  $F = 8,44$  menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan dan layak digunakan.

Secara parsial, variabel kognitif berpengaruh signifikan terhadap motivasi dengan nilai  $Sig = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dan koefisien regresi bernilai negatif. Variabel manajemen juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi ( $Sig = 0,000$ ) dengan arah pengaruh negatif. Selanjutnya, variabel gerak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap motivasi ( $Sig = 0,000$ ). Sementara itu, variabel kreativitas tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi, yang ditunjukkan oleh nilai  $Sig = 0,593$  ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 4.** Analisis Regresi Linear Berganda antara Kognitif, Manajemen, Gerak dan Kreativitas terhadap Aspek Metode

Variabel	B	Beta	t	Sig	95% CI		Collinearity Statistics (VIF)
					Lower	Upper	
Kognitif	-27,0	-5,93	-3,92	0,002	-41,9	-12,1	85,1
Manajemen	-27,6	-5,61	-3,97	0,002	-42,6	-12,6	74,5
Gerak	-25,9	-7,16	-3,66	0,003	-41,2	-10,6	142
Kreativitas	1,45	0,198	0,967	0,351	-1,79	4,69	1,57
<b>R = 0,808   R Square = 0,652   F = 6,09</b>							

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel kognitif, manajemen, gerak, dan kreativitas secara simultan memiliki hubungan yang kuat terhadap aspek metode. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $R = 0,808$ , yang berarti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tergolong kuat. Nilai  $R$  Square =  $0,652$  menunjukkan bahwa  $65,2\%$  variasi aspek metode dapat dijelaskan oleh keempat variabel tersebut, sedangkan  $34,8\%$  sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai  $F = 6,09$  mengindikasikan bahwa model regresi signifikan dan layak digunakan.

Secara parsial, variabel kognitif berpengaruh signifikan terhadap aspek metode dengan nilai Sig = 0,002 ( $p < 0,05$ ) dan koefisien regresi bernilai negatif. Variabel manajemen juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap aspek metode (Sig = 0,002) dengan arah pengaruh negatif. Selanjutnya, variabel gerak memiliki pengaruh signifikan terhadap aspek metode (Sig = 0,003). Sementara itu, variabel kreativitas tidak berpengaruh signifikan terhadap aspek metode, yang ditunjukkan oleh nilai Sig = 0,351 ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 5.** Analisis Regresi Linear Berganda antara Kognitif, Manajemen, Gerak dan Kreativitas terhadap Aspek Kerjasama

Variabel	B	Beta	t	Sig	95% CI		Collinearity Statistics (VIF)
					Lower	Upper	
<b>Kognitif</b>	-34,8	-7,53	-5,47	0,000	-48,6	-21,0	85,1
<b>Manajemen</b>	-34,2	-6,87	-5,33	0,000	-48,1	-20,4	74,5
<b>Gerak</b>	-34,6	-9,43	-5,28	0,000	-48,7	-20,4	142
<b>Kreativitas</b>	-1,91	-0,259	-1,38	0,191	-4,91	1,08	1,57
<b>R = 0,843   R Square = 0,710   F = 7,96</b>							

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel kognitif, manajemen, gerak, dan kreativitas secara simultan memiliki hubungan yang kuat terhadap aspek kerjasama. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R = 0,843, yang berarti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tergolong kuat. Nilai R Square = 0,710 menunjukkan bahwa 71% variasi dalam aspek kerjasama dapat dijelaskan oleh keempat variabel tersebut, sedangkan 29% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai F = 7,96 mengindikasikan bahwa model regresi signifikan dan layak digunakan.

Secara parsial, variabel kognitif berpengaruh signifikan terhadap aspek kerjasama dengan nilai Sig = 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan koefisien regresi bernilai negatif. Variabel manajemen juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap aspek kerjasama (Sig = 0,000) dengan arah pengaruh negatif. Selanjutnya, variabel gerak memiliki pengaruh signifikan terhadap aspek kerjasama (Sig = 0,000). Sementara itu, variabel kreativitas tidak

berpengaruh signifikan terhadap aspek kerjasama, yang ditunjukkan oleh nilai Sig = 0,191 ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 6.** Analisis Regresi Linear Berganda antara Kognitif, Manajemen, Gerak dan Kreativitas terhadap Aspek Total FCE

Variabel	B	Beta	t	Sig	95% CI		Collinearity Statistics (VIF)
					Lower	Upper	
<b>Kognitif</b>	0,395	0,328	0,134	0,895	-5,96	6,75	85,1
<b>Manajemen</b>	0,527	0,406	0,177	0,862	-5,88	6,93	74,5
<b>Gerak</b>	0,688	0,721	0,227	0,824	-5,84	7,22	142
<b>Kreativitas</b>	0,565	0,294	0,882	0,394	-0,819	1,95	1,57

**R = 0,292 | R Square = 0,085 | F = 0,302**

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel kognitif, manajemen, gerak, dan kreativitas secara simultan memiliki hubungan yang lemah dengan aspek total FCE. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,292 dan nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,085, yang berarti bahwa hanya 8,5% variasi aspek total FCE dapat dijelaskan oleh keempat variabel tersebut, sedangkan 91,5% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai F sebesar 0,302 mengindikasikan bahwa model regresi secara keseluruhan tidak signifikan, sehingga kurang kuat dalam menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap aspek total FCE.

Secara parsial, hasil uji t menunjukkan bahwa variabel kognitif (Sig = 0,895), manajemen (Sig = 0,862), gerak (Sig = 0,824), dan kreativitas (Sig = 0,394) semuanya memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap aspek total FCE. Meskipun koefisien regresi masing-masing variabel bernilai positif, pengaruh tersebut tidak cukup kuat secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kognitif, manajemen, gerak, dan kreativitas baik secara simultan maupun parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap aspek total FCE dalam penelitian ini.

## PEMBAHASAN

Pembahasan ini mengkaji lebih dalam hasil penelitian mengenai hubungan kreativitas guru dan manajemen waktu pada tahap kognitif, manajemen dan gerak dengan efektivitas pembelajaran pendidikan

---

jasmani, yang dianalisis melalui beberapa aspek, yaitu hasil, motivasi, metode, kerja sama, serta total efektivitas pembelajaran (Total FCE). Pembahasan dilakukan dengan menginterpretasikan temuan statistik deskriptif dan analisis regresi linier berganda yang telah diperoleh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen waktu pembelajaran dan kreativitas guru memiliki peranan yang berbeda terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani pada komponen hasil, motivasi, metode, dan kerja sama siswa. Temuan deskriptif penelitian menunjukkan bahwa aspek gerak memiliki nilai rata-rata tertinggi yakni 0,492 yang mencerminkan bahwa aktivitas fisik menjadi pusat utama dalam pembelajaran pendidikan jasmani sehingga kegiatan gerak mendapat porsi waktu yang lebih besar dibanding aspek kognitif dan manajemen waktu. Hal ini sejalan dengan temuan dalam literatur yang menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani berkaitan erat dengan pengelolaan waktu dan konteks pembelajaran berbasis aktivitas fisik yang menjadi inti kurikulum PJOK (Iswanto & Widayati, 2021).

Pada komponen efektivitas pembelajaran, motivasi memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 2,71 dibandingkan komponen hasil, metode, dan kerja sama. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menegaskan bahwa pembelajaran pendidikan jasmani yang dirancang secara efektif dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik, terutama melalui keterlibatan dalam aktivitas fisik yang menyenangkan serta pengembangan kompetensi motorik. Studi tentang efektivitas pembelajaran PJOK mencatat bahwa strategi pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan siswa penting untuk meningkatkan kualitas proses belajar dan motivasi siswa (Hidayat & Maksum, 2021).

Uji multikolinearitas dalam penelitian ini bertujuan mengidentifikasi adanya hubungan linear yang kuat antar variabel bebas dalam model regresi linear berganda. Uji ini dilakukan dengan menggunakan indikator VIF. Hasil uji menunjukkan nilai VIF pada variabel kognitif sebesar 85,1, manajemen sebesar 74,5, gerak sebesar 142, dan kreativitas sebesar 1,57. Secara umum, nilai VIF yang di atas 5 menunjukkan adanya multikolinearitas pada tingkat sedang, sedangkan nilai yang melebihi 10

menunjukkan multikolinearitas yang tinggi. Kondisi ini berpotensi mengganggu kestabilan estimasi koefisien regresi serta keandalan uji signifikansi. Meski demikian, batas tersebut hanya bersifat pedoman umum, sehingga interpretasi harus dilakukan secara kontekstual dengan memperhatikan karakteristik data dan tujuan analisis. (Kim, 2019).

Analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel kognitif, manajemen, dan gerak berpengaruh signifikan terhadap komponen hasil, motivasi, metode, dan kerja sama secara parsial, sedangkan kreativitas guru tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan waktu pembelajaran termasuk perencanaan dan pelaksanaan aktivitas gerak memberikan kontribusi yang lebih kuat terhadap komponen efektivitas pembelajaran dibandingkan kreativitas guru yang belum terintegrasi secara sistematis dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan kajian dalam literatur yang menekankan peran pengelolaan perangkat pembelajaran dan waktu secara efektif dalam memastikan proses belajar dapat berjalan sesuai tujuan instruksional PJOK (Noorrahman, Rakhman, & Rahmadi, 2025).

Kreativitas guru, walaupun secara teoritis penting untuk menciptakan variasi strategi pembelajaran dan meningkatkan pengalaman belajar, dalam konteks penelitian ini belum menunjukkan peran signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Temuan ini menunjukkan kemungkinan bahwa kreativitas guru belum digunakan secara optimal atau belum berada dalam bentuk yang dapat langsung mempengaruhi indikator-indikator efektivitas pembelajaran. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kreativitas guru dapat berkontribusi terhadap pengembangan sarana pembelajaran dan pemodifikasian kegiatan agar lebih menarik, tetapi keberhasilan tersebut sangat bergantung pada dukungan struktur pembelajaran dan kebijakan sekolah (Muliadi, 2021).

Menariknya, ketika variabel-variabel tersebut dianalisis secara simultan terhadap total efektivitas pembelajaran (Total FCE), pengaruhnya tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani adalah konstruk multivariat yang dipengaruhi oleh

berbagai faktor selain variabel yang diteliti, seperti sarana prasarana, karakteristik peserta didik, metode pembelajaran, serta kebijakan organisasi sekolah. Hal ini konsisten dengan hasil kajian literatur yang menyatakan efektivitas pembelajaran tidak hanya dilihat dari aspek waktu dan strategi guru, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan sekolah, pengelolaan kelas, dan berbagai kondisi kontekstual lain.

Secara implikatif, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penguatan perencanaan pembelajaran dan pengelolaan waktu merupakan faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pada komponen-komponen tertentu dalam pendidikan jasmani. Kreativitas guru tetap memiliki potensi penting, namun perlu dikembangkan secara lebih terarah dan kontekstual, serta didukung oleh sistem pembelajaran yang mampu mengintegrasikannya secara menyeluruh dalam proses pembelajaran. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa pengembangan kreativitas yang didukung oleh iklim sekolah yang inovatif mampu mendorong guru untuk menerapkan strategi pembelajaran yang efektif dan menyenangkan (Chang, Hsieh, Chou, & Huang, 2021).

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani. Temuan ini dapat menjadi rujukan bagi guru, pengembang kurikulum, dan pemangku kebijakan pendidikan untuk lebih menekankan manajemen waktu pembelajaran yang efektif, penguatan kegiatan gerak, serta pengembangan kreativitas guru yang terstruktur, sehingga tujuan pembelajaran PJOK dapat tercapai secara optimal.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa manajemen waktu pembelajaran pada tahap kognitif, manajemen, dan gerak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap beberapa komponen efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, yaitu aspek hasil, motivasi, metode, dan kerja sama, sehingga pengelolaan waktu yang efektif menjadi faktor penting dalam menunjang kualitas proses pembelajaran PJOK. Variabel kognitif,

manajemen, dan gerak secara parsial terbukti berkontribusi signifikan, meskipun arah pengaruhnya menunjukkan bahwa ketidaktepatan alokasi waktu dapat berdampak pada menurunnya efektivitas pembelajaran. Sementara itu, kreativitas guru dalam penelitian ini belum menunjukkan pengaruh signifikan terhadap komponen efektivitas pembelajaran, yang mengindikasikan bahwa kreativitas belum terintegrasi secara optimal dalam praktik pembelajaran. Selain itu, secara simultan seluruh variabel tidak berpengaruh signifikan terhadap total efektivitas pembelajaran (Total FCE), sehingga menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani dipengaruhi oleh berbagai faktor lain di luar kreativitas dan manajemen waktu, seperti sarana prasarana, karakteristik peserta didik, dan konteks lingkungan sekolah. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas pembelajaran PJOK perlu diarahkan pada penguatan perencanaan pembelajaran, optimalisasi pengelolaan waktu kegiatan gerak, serta pengembangan kreativitas guru yang lebih terarah dan kontekstual agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara lebih optimal.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran, ketulusan, dan dedikasi telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan berharga sejak tahap perencanaan hingga tersusunnya artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota Kelompok Kerja Guru (KKG) yang telah bersedia berpartisipasi dan mendukung jalannya penelitian dengan keterbukaan serta kerja sama yang luar biasa. Ungkapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada dua sahabat yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, dan semangat dalam setiap proses yang dilalui. Serta terima kasih yang mendalam juga penulis tujukan kepada satu sosok istimewa yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang telah setia menemani dan memberikan dorongan tanpa henti selama pengerjaan artikel ini. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dengan penuh kesabaran, keteguhan, dan komitmen hingga karya ini dapat terselesaikan, semoga artikel ini

memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

## REFERENSI

- Adila, F., Sulastio, A., Agust, K., Raudanta, Y. & Ittaqwa. (2023). Waktu Pembelajaran Akademik dan Prestasi Akademik Siswa pada Pendidikan Jasmani. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 8(1), 9–18. doi:10.36526/kejaora.v8i1.2450
- Arga, M. W. (2017). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Mengelola Waktu Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMPN 1 Piyungan*.
- Arifaen, A. M. A. N. A., Harwanto & Karyono, H. (2020). Pengaruh Waktu Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V MI Bahrul Ulum Sukodono Sidoarjo. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(2), 93–96. doi:10.36526/kejaora.v5i2.1043
- Badrusalam, N., Sudadio & Fadullah. (2022). *Hubungan Manajemen Waktu dan Motivasi Kerja dengan Kompetensi Profesional Guru di SMA Swasta Kota Cilegon*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (Vol. 9). Retrieved from <https://bahurrosyididuraisy.wordpress.com/>,
- Cahyani, M. P., Waluyo & Adirahma, A. S. (2020). Tingkat kreativitas guru untuk mengatasi keterbatasan prasarana dan sarana dalam proses pembelajaran PJOK di SMP se- Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo tahun 2020. *Jurnal PHEDHERAL*, 17(1).
- Chang, C. M., Hsieh, H. H., Chou, Y. H. & Huang, H. C. (2021). The relationship between physical education teachers' perceptions of principals' transformational leadership and creative teaching behavior at junior and senior high schools: A cross-level moderating effect on innovative school climates. *Sustainability (Switzerland)*, 13(15). doi:10.3390/su13158184
- Fauzi, M. & Winarno, M. E. (2023). Efektivitas waktu belajar pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan tingkat SMP pada pembelajaran tatap muka terbatas. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 2(2), 84–96. Retrieved from <http://jopi.kemenpora.go.id/index.php/jopi>
- Hasegawa, E., Urai, T., Takahashi, T. & Matsumoto, T. (1995). Development of an Instrument for Formative Evaluation and Its Diagnostic Standard of Physical Education Class in Elementary School. *Japanese Journal of Sport Education Studies*, 14(2), 91–101.
- Hein, V., Ries, F., Pires, F., Caune, A., Emeljanovas, A., Ekler, J. H. & Valantiniene, I. (2012). The relationship between teaching styles and motivation to teach among physical education teachers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 123–130. Retrieved from <http://www.jssm.org>
- Hidayat, M. A. & Maksum, A. (2021). Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Melalui Tatap Muka dan Daring. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan (JPOK)*, 09.

- Iswanto, A. & Widayati, E. (2021). Pembelajaran Pendidikan Jasmani yang Efektif dan Berkualitas. *Majalah Ilmiah Olahraga (MAJORA)*, 27, 13–17.
- Kim, J. H. (2019). Multicollinearity and misleading statistical results. *Korean Journal of Anesthesiology*, 72(6), 558–569. doi:10.4097/kja.19087
- Kusuma, R. A. & Winarno, M. E. (2018). *Efektivitas Waktu Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMP*. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/gpji>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga* (Edisi Kedua). Unesa University Press.
- Muliadi. (2021). Kreativitas Guru Pendidikan Jasmani dalam Memodifikasi Sarana dan Prasarana Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 22–31.
- Noorrahman, M. R., Rakhman, A. & Rahmadi. (2025). Pengaruh Jadwal Pembelajaran Terhadap Efektivitas Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 11.
- Pahlawani, K. A. & Nining, N. (2023). Teacher creativity and innovation influence the quality of learning, which impacts learning achievement in physical education. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*.
- Prakoso, B. B. (2015). Upaya Peningkatan Kualitas Proses Belajar Mengajar PJOK Melalui Evaluasi Diri Guru. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Bayu-Prakoso-2/publication/369505819\\_Upaya\\_peningkatan\\_kualitas\\_proses\\_belajar\\_mengajar\\_pjok\\_melalui\\_evaluasi\\_diri\\_guru/links/641e72af315dfb4ccea9705e/Upaya-peningkatan-kualitas-proses-belajar-mengajar-pjok-melalui-evaluasi-diri-guru.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bayu-Prakoso-2/publication/369505819_Upaya_peningkatan_kualitas_proses_belajar_mengajar_pjok_melalui_evaluasi_diri_guru/links/641e72af315dfb4ccea9705e/Upaya-peningkatan-kualitas-proses-belajar-mengajar-pjok-melalui-evaluasi-diri-guru.pdf)
- Rohmansyah, N. A. & Hiruntraku, A. (2022). Affective Learning Environments in Physical Education. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3), S79–S84. doi:10.17309/tmfv.2022.3s.11
- Setiawan, C. (2022). Refleksi guru pendidikan jasmani: Pedagogi efektif dalam persimpangan kritik. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 117–127. doi:10.21831/jpji.v18i2.54431
- Siddik, F., Marbun, M. M., Auliya, P. N., Harahap, N. M., & Putri, S. A. (2024). The Relationship Between Student Motivation And Learning Effectiveness In Physical Education Sports And Health Subjects. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1. Retrieved from <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Supriyatni, D., Hasmarita, S. & Pasundan, S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Penjas Ditengah Pandemic Covid-19. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*.
- Suroto, S. & Khory, F. D. (2015). Peningkatan keterampilan mengelola pembelajaran siswa aktif melalui pendekatan lesson study (Studi pada guru PJOK SDN di Kecamatan Taman Sidoarjo).
- Suroto & Takahashi, T. (2005). Students' Physical Activity Level, Students' Learning Behavior, and their Formative Class Evaluation during Fitness Units of Elementary School Physical Education Classes. *Interantional Journal of Sport and Health Science*, 3, 10–20. Retrieved from <http://www.soc.nii.ac.jp/jspe3/index.htm>

- Tuasikal, A. R. S., Hartoto, S., Prakoso, B. B., Kartiko, D. C. & Hariyanto, A. (2021). The Analysis on Teaching Skills and Learning Effectiveness of Internship Students. *Cakrawala Pendidikan*, 40(3), 650–658. doi:10.21831/cp.v40i3.40466
- Wicaksono, G. H. (2019). Kreativitas Guru Penjas Terhadap Proses Pembelajaran Penjas di Sekolah Menengah Pertama Negeri Sekecamatan Kebumen Kabupaten Kebumen 2018. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 5(2), 95–100. doi:10.5281/zenodo.3342990
- Xiong, Y., Sun, X. Y., Liu, X. Q., Wang, P. & Zheng, B. (2020). The Influence of Self-Efficacy and Work Input on Physical Education Teachers' Creative Teaching. *Frontiers in Psychology*, 10. doi:10.3389/fpsyg.2019.02856
- Yunarta, A. & Ardana, A. (2024). *Kreativitas Guru PJOK dalam Mengatasi Keterbatasan Sarana dan Prasarana Pembelajaran PJOK di Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Kabuh*. Retrieved from <http://jurnal.sekawansiji.org/index.php/mutiarapgsd/index>