

## HUBUNGAN SARANA DAN PRASARANA OLAHRAGA DENGAN AKTIVITAS GERAK DASAR SISWA

**Didit Kurniawan\*, Advendi Kristiyandaru**

S-1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Universitas Negeri Surabaya

\*diditkurniawan.19065@mhs.unesa.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini mengangkat permasalahan tentang kondisi sarana dan prasarana olahraga pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Tujuan dilakukannya tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kondisi sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah tersebut dan menghubungkan dengan aktivitas gerak dasar yang diperoleh siswa selama pembelajaran, apakah ada keterkaitan atau hubungan antara sarana dan prasarana olahraga dengan aktivitas gerak dasar siswa pada kelas X SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi dengan menggunakan jenis korelasi bivariate. Sampel yang diambil sebagai objek penelitian ini adalah siswa kelas X-3 di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 3 yaitu instrumen Pangkalan Data Pendidikan Jasmani Olahraga Indonesia (PDPJOI), Analisa Proporsi Fokus (APF), dan *Formulative Class Evaluation* (FCE). Hasil yang diperoleh dari penelitian menggunakan instrumen PDPJOI memperoleh skor 100 dalam kategori C (Cukup), kemudian hasil instrumen APF yang diikuti oleh 29 siswa memperoleh nilai prosentase 36,13% dan tergolong dalam kategori rendah, dan untuk lembar FCE yang diikuti oleh 29 siswa hasil evaluasi setelah pembelajaran memperoleh skor 2,71 termasuk dalam kategori baik sesuai dengan pedoman dasar yang terdapat pada tabel instrum FCE. Dapat disimpulkan dari hasil yang disajikan bahwa sarana dan prasarana secara tidak langsung berhubungan dengan aktivitas gerak dasar siswa dalam pembelajaran PJOK.

**Kata Kunci:** sarana dan prasarana; aktivitas gerak; siswa

### Abstract

This study raises the issue of the condition of sports facilities and infrastructure at SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. The purpose of this research is to find out the condition of the facilities and infrastructure in the school and relate it to the basic movement activities that students get during learning, is there a link or relationship between sports facilities and infrastructure with the basic movement activities of students in class X SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. The type used in this study is correlation. The samples taken as the object of this research were students of class X-3 at SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. There are 3 instruments used in this study, namely the Indonesian Sports Physical Education Data Base (PDPJOI), Focus Proportion Analysis (APF), and *Formulative Class Evaluation* (FCE). The results obtained from research using the PDPJOI instrument obtained a score of 100 in category C (Enough), then the results of the APF instrument which were followed by 29 students obtained a percentage value of 36.13% belonging to the low category, and for the FCE sheet filled in by 29 students the results of the evaluation after learning obtained a score of 2.71 included in the good category. It can be concluded from the results presented that facilities and infrastructure are indirectly related to student movement activities in PJOK learning.

**Keywords:** facilities and infrastructure; motion activity; student

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal terpenting dalam kehidupan manusia, bahwa setiap manusia Indonesia berhak mendapatkannya dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya, Pendidikan tidak akan ada habisnya, Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan untuk mengembangkan diri setiap individu agar dapat hidup dan melangsungkan kehidupan (Alpian Y, 2019). Pendidikan secara umum Pendidikan secara umum adalah prakarsa terencana yang berkaitan dengan proses belajar mengajar untuk menghasilkan peserta didik yang aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memenuhi kebutuhan dirinya dan masyarakat.

Dalam konteks pendidikan di era sekarang ini banyak perkembangan yang tentunya sangat mempengaruhi berkembangnya pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki oleh siswa. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Olahraga (PJOK) merupakan pendidikan yang sangat penting. Pendidikan jasmani pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan suatu bentuk perubahan yang terdapat dalam kualitas individu, baik secara fisik, mental, dan emosional (Prasetya et al., 2013).

Dalam tercapainya pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan merupakan mata pelajaran yang sangat penting terkait minat siswa terhadap kurikulum yang diterapkan, karena pembelajaran tersebut dapat membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan aktivitas fisik yang menunjang kebugaran jasmani sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran olahraga di sekolah (Dayanti & Sumaryanto, 2021). Untuk menunjang aktivitas gerak siswa diperlukan sarana dan prasarana olahraga yang memadai. Menurut Supriyadi (2021) menjelaskan bahwa dalam kegiatan olahraga fasilitas dan infrastruktur olahraga didefinisikan sebagai alat yang mempermudah tugas guru dalam memberikan materi pembelajaran PJOK untuk ketercapaian aktivitas gerak yang maksimal. Hal tersebut didukung oleh pernyataan dari Pardijono et al., (2015) bahwa fasilitas olahraga merupakan perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindahkan dan sebagai fasilitas dasar yang ada pada Sekolah atau Universitas.

Sarana sendiri merupakan segala bentuk sumber pendukung yang memiliki fungsi sebagai alat yang digunakan dalam pembelajaran olahraga dan dapat dengan mudah dibawah dan dipindahkan, contohnya yaitu berupa raket, bola (voli, basket, sepak, takraw). Sedangkan perkakas olahraga adalah segala sesuatu yang

digunakan untuk menunjang aktivitas olahraga, yang bisa dipindah, tetapi berat (semi-permanen) misal: matras, peti lompat, bangku swedia, meja ping-pong, tiang lompat tinggi, trampolin, gawang, palang sejajar, palang bertingkat, palang tunggal (Irawan, 2017). Fasilitas dan infrastruktur merupakan faktor yang perlu diperhatikan sebagai dasar mencapai tujuan suatu pembelajaran (Wicker et al., 2013). Oleh karena itu setiap pendidik waktu mengajar PJOK di tuntut untuk berperan secara profesionalitas, bukan hanya melalui fisik tetapi juga dalam hal psikis dan juga ilmu yang terus selalu dikembangkan melalui inovasi-inovasi baru (Palamarchuk et al., 2020).

Tujuan adanya sarana dan prasarana menurut Lestari et al., (2021) mengemukakan bahwa salah satu faktor penunjang kegiatan pembelajaran agar tercapainya proses belajar siswa, karena dianggap penting untuk kegiatan belajar mengajar dengan itu diharapkan bisa untuk mencapai tingkat kepuasan aktivitas gerak peserta didik. Dalam pembelajaran PJOK upaya mengintensifkan pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan aktivitas gerak siswa (Kurniawan et al., 2022). Dijelaskan pula bahwa Gerak dasar (*fundamental motor skill*) adalah gerakan yang diupayakan ada dalam pembelajaran pendidikan jasmani dan berfungsi sebagai membentuk ketrampilan yang membentuk gerak dasar manusia (Syahrial, 2015).

Gerak dasar terbagi menjadi beberapa macam yang mempengaruhi, gerak dasar tersebut merupakan gerak dasar dikategorikan menjadi 3 seperti dijelaskan oleh Pangkey & Mahfud, (2020) bahwa tiga gerakan dasar yang terdapat pada individu yaitu, lokomotor, non-lokomotor, manipulatif. Menurut Nugraha et al., (2018) bahwa Gerakan lokomotor merupakan gerakan menghasilkan perpindahan posisi dari posisi awal berdiri ke posisi lain. gerakan lokomotor juga didefinisikan dengan gerakan yang menimbulkan perpindahan tempat atau ketrampilan yang digunakan memindahkan tubuh dari satu posisi ke sudut lainnya, gerak tersebut mencakup lari, lompat, hop, jalan dan sebagainya.

Gerak non lokomotor menurut Nugraha et al., (2018) bahwa gerakan non lokomotor merupakan antonim dari gerakan lokomotor, artinya gerakan yang tidak berpindah tempat, gerakan nonlokomotor juga diartikan sebagai gerak yang tidak membuat individu berpindah tempat, seperti tekuk, bengkokan badan, bungkuk, menarik, mendorong, meregang, memutar. Dan untuk gerak manipulatif menurut Chen et al., (2021) bahwa gerak manipulatif merupakan kemampuan seseorang menggunakan anggota tubuh untuk menggunakan objek atau alat bantu dalam menunjang

keberhasilan keterampilan gerakanya, seperti menyerang, menggiring bola, menendang, melempar. Dalam pembelajaran PJOK memaksimalkan keterampilan motorik lebih banyak daripada metode lainnya yang meliputi metode langsung, tidak langsung, dan bermain. Dengan cara guru sebagai pusat pembelajaran gerak yang memberikan stimulus, sedangkan tidak langsung yaitu siswa sebagai pusat pembelajaran gerak (Mustafa & Sugiharto, 2020).

Berdasarkan permasalahan diatas, yang dikaitkan dengan faktor kondisi sekolah yang sudah dilakukan observasi, dengan ini peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan sarana dan prasarana olahraga dengan aktivitas gerak dasar siswa kelas X pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Karena hal tersebut sangat penting untuk pembelajaran PJOK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kondisi sarana dan prasarana pada sekolah tersebut terpenuhi dan membuktikan serta menganalisis apakah sarana dan prasarana memiliki hubungan dengan aktivitas gerak dasar siswa dalam pembelajaran PJOK.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dengan membuktikan dan menganalisis apakah terdapat hubungan antara kedua variabel. Populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti dan yang nantinya akan dikenai generalisasi” (Maksum, 2018:63). Berdasarkan penelitian ini populasi yang digunakan yaitu seluruh siswa kelas X pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya, dengan jumlah kelas sebanyak 10 kelas dan total keseluruhan yaitu 342 siswa. Penelitian kali ini menggunakan *probability sampling* dengan teknik *cluster random sampling* dalam jenis pengambilan sampel tersebut bukan individu yang dipilih tapi melainkan kelompok atau area yang kemudian disebut dengan *cluster* (Maksum, 2018).

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu 1 kelas dengan cara melakukan undian yang perwakilan 1 kelas 1 orang kemudian yang terpilih sebagai sampel yaitu kelas X-3 dengan jumlah peserta didik sebanyak 34. Kemudian untuk pengumpulan data menggunakan instrumen Pangkalan Data Pendidikan Jasmani Olahraga Indonesia (PDPJOI), *Analisa Proporsi Fokus* (APF), *Formulative Class Evaluation* (FCE). Kemudian untuk menganalisis data yang diperoleh menggunakan statistik deskriptif yaitu rata-rata (mean), nilai tengah (median), nilai yang sering muncul (modus), standar deviasi dan nilai maximum dan minimum. Kemudian untuk membuktikan adanya hubungan

menggunakan korelasi *brivariate*. Dengan menggunakan aplikasi *Statistical Peckage for the Social Science 26* (SPSS 26).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data yang akan dijelaskan pada bab ini yaitu hasil yang didapatkan dari survei terkait dengan sarana dan prasarana yang terdapat pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dengan menggunakan instrumen PDPJOI, dan hasil dari pengambilan data untuk menentukan prosentase besar gerak siswa dengan menggunakan instrumen APF dan memberikan lembar evaluasi setelah pembelajaran (FCE) yang diisi oleh peserta didik. Perhitungan data tersebut diolah menggunakan SPSS 26 untuk dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Untuk pengumpulan data tersebut dengan melakukan survei terlebih dahulu terkait sarana dan prasarana untuk memperoleh data yang valid sesuai dengan data yang terdapat pada sekolah, kemudian untuk melakukan tes untuk memperoleh presentase aktivitas gerak siswa dengan memberikan pembelajaran bola voli kemudian mencatat setiap siswa yang bergerak pada episode tertentu sehingga dapat diketahui jumlah siswa yang bergerak per episode (menit), dalam pengumpulan data menggunakan instrumen APF juga terdapat media pendukung berupa video 4 sudut untuk mengurangi kesalahan pencatatan dan sebagai bukti yang valid.

Deskripsi data terkait dengan mean, median, modus, SD, dan nilai maximal-minimal yang diperoleh dari pengumpulan data siswa kelas X-3 SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya sebagai berikut,

**Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif**

		Statistics	
		Pembelajaran (Apf)	Setelah Pembelajaran (Fce)
N	Valid	29	29
	Missing	6	6
Mean		20.72	24.41
Median		20.00	25.00
Mode		21	25
Std. Deviation		1.830	2.543
Minimum		18	17
Maximum		26	27

Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan melalui deskripsi yaitu untuk nilai mean yang diperoleh 20,72 skor didapatkan menggunakan instrumen (APF) dan 24,41 skor diperoleh menggunakan instrumen (FCE), kemudian untuk median 20.00 (APF) dan 25.00 (FCE), modus 21 (APF) dan 25 (FCE), SD 1.830 (APF) dan 2.543 (FCE). Dari data hasil tersebut terdapat perbedaan masing-masing skor yang didapatkan oleh peserta didik.

Kemudian untuk nilai korelasi yang diperoleh dari kedua instrumen yang dihitung menggunakan korelasi *brivariate* sebagai berikut,

**Tabel 2. Hasil Korelasi**

Correlations			
		(APF)	(FCE)
(APF)	Pearson correlate	1	.217
	Sig. (2-tailed)		.258
	N	29	29
(FCE)	Pearson Correlation	.217	1
	Sig. (2-tailed)	.258	
	N	29	29

Dari hasil analisis data yang sudah dikumpulkan dilakukan uji korelasi *brivariate* Hasil yang diperoleh dengan uji korelasi *brivariate* menggunakan *spss 26* mendapatkan nilai korelasi 0,258, maka jika disesuaikan dengan *r* tabel dikatakan ( $0,258 > 0,05$ ) maka bisa disimpulkan bahwa tidak terdapat

**Tabel 3. Hasil Instrumen PDPJOI**

Penilaian Pendidikan Jasmani dan Olahraga									
1. Ketersediaan Sarana Prasarana		2. Ketersediaan Tenaga Pelaksana		3. Hasil Kerja Kurun 1 Tahun Lalu		4. Prestasi & Penghargaan 1 Tahun		Total	
Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
100	C	100	C	230	B	40	D	470	C

Berdasarkan data yang tertulis pada PDPJOI. Pertama ketersediaan sarana dan prasarana mendapatkan nilai 100 dengan kategori C (cukup baik) hal tersebut dibuktikan dengan sarana dan prasarana yang tersedia masih sedikit dan belum terpenuhi. Ketersediaan tenaga pelaksana mendapatkan nilai 100 dengan kategori C (cukup baik) hasil tersebut dibuktikan dengan hanya terdapat 3 guru PJOK dengan jumlah kelas yang relatif banyak dan juga dan masih status GTT.

Hasil kerja kurun waktu 1 tahun lalu mendapatkan nilai 230 dengan kategori B (baik) karena pelaksanaan mata pelajaran semuanya terpenuhi, mengikuti pelatihan dalam pengembangan pembelajaran PJOK, dan ketersediaan perangkat pembelajaran yang lengkap. dan prestasi & penghargaan 1 tahun mendapatkan nilai 40 dengan kategori D (kurang) dikarenakan jumlah prestasi siswa dalam mengikuti lomba masih minim, dan ketersediaan ekstrakurikuler yang tidak merata serta tidak berjalan dengan lancar. Dari keseluruhan hasil tersebut dalam survei sarana dan prasarana mendapatkan nilai 470 termasuk dalam kategori C (cukup baik).

hubungan yang signifikan diantara hasil penilaian aktivitas gerak yang dilakukan selama pembelajaran melalui instrumen APF dengan hasil evaluasi selama pembelajaran yang diisi oleh siswa melalui instrumen lembar FCE.

Sedangkan dalam mengukur derajat hubungan dengan memperoleh nilai untuk *pearson correlation* sebesar 0,217 maka jika disesuaikan dengan tingkatan derajat hubungan dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan hubungan antara data yang dihasilkan dalam mengukur aktivitas gerak siswa selama pembelajaran dengan data evaluasi setelah pembelajaran yang diisi oleh siswa tergolong lemah.

Kemudian untuk perolehan skor yang diperoleh dari survei PDPJOI yang didapatkan sesuai dengan data yang terdapat pada sekolah SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya sebagai berikut,

Kemudian untuk perolehan skor yang didapatkan siswa melalui pembelajaran dengan instrumen APF sebagai berikut,

$$ATA = \frac{601}{39} \times 100\% = 15,41\%$$

$$SDE = \frac{601}{29} \times 100\% = 20,72\%$$

Hasil ini dapat dideskripsikan, untuk perolehan presentase melalui alokasi waktu yang diberikan (ATA) memperoleh presentase 15,41 %, sedangkan untuk perolehan presentase dari jumlah siswa yang terlibat langsung dalam aktivitas gerak yang didapatkan (SDE) yaitu sebesar 20,72 %. Dan untuk hasil keseluruhan yang didapatkan melalui aktivitas gerak yang diberikan dengan menggunakan instrumen APF sebesar 36,13%.

**Tabel 4. Hasil Instrumen FCE**

No Soal	Total	∑ Siswa	Rata-rata	∑ Soal	Skor
1	72	29	2.48	1	
2	79	29	2.72	1	
3	87	29	3	1	
4	84	29	2.89	1	
5	81	29	2.79	1	
6	63	29	2.17	1	

No Soal	Total	Σ Siswa	Rata-rata	Σ Soal	Skor
7	79	29	2.72	1	
8	82	29	2.82	1	
9	81	29	2.79	1	
		HASIL	24.41	9	2.71

Kemudian berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket kuesioner yang telah diisi oleh siswa sebanyak 9 pertanyaan yang terbagi dalam 4 komponen. Berdasarkan data diatas dengan menggunakan instrumen FCE yang diisi oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran sesuai dengan pendapat siswa, yang didalam pernyataan dalam bentuk butir soal yang berjumlah 9 soal. Hasil dari pernyataan siswa tersebut kemudian diolah menggunakan ms excel dengan keseluruhan dari 9 soal mendapatkan skor 2,71.

Dari ketiga data yang telah diolah dan masing-masing mendapatkan skor untuk sarana dan prasarana 100 (cukup), APF 36, 13%, dan untuk FCE 2,71. Hasil tersebut dijelaskan bahwa fasilitas dan infrastruktur yang terdapat di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya masih tergolong cukup tetapi dalam hal ini memperoleh skor yang rendah jika dihubungkan dengan aktivitas gerak yang didapatkan waktu pembelajaran masih dikatakan rendah, dan hasil pembelajaran masih tergolong baik.

Bagaimana dalam hal ini terdapat hubungan sarana dan prasarana olahraga dengan aktivitas gerak siswa dilihat dari sarana dan prasarana yang masih dalam kategori cukup dengan perolehan skor yang masih terbilang rendah memiliki hubungan dengan aktivitas gerak yang didapatkan siswa selama pembelajaran yang masih tergolong kurang atau rendah, tetapi hasil tersebut dalam materi yang diajarkan kepada peserta didik dapat dipahami hal tersebut terbukti dengan mendapatkan skor yang tinggi dan dalam kategori baik.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari data yang dikumpulkan melalui penelitian dan diolah dengan menggunakan instrumen yang sudah dideskripsikan tersebut sehingga dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Sarana dan prasarana olahraga yang terdapat di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya mendapatkan nilai skor 100 termasuk dalam kategori cukup dengan skor terendah. Dapat dikatakan untuk ketersediaan sarana dan prasarana olahraga yang terdapat di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya masih minim untuk

kegiatan proses pembelajaran PJOK, sebagai penunjang ketercukupan aktivitas gerak siswa selama pembelajaran.

2. Terdapat hubungan antara sarana dan prasarana olahraga dengan aktivitas gerak siswa dalam pembelajaran PJOK.

### Saran

Dalam berlangsungnya pembelajaran PJOK ketercukupan sarana dan prasarana memiliki faktor penting untuk siswa dalam memperoleh gerak yang maksimal untuk menunjang kebutuhan kebugaran jasmani siswa, dimana jika siswa mendapatkan media sarana dan prasarana yang mendukung atau memadai maka gerak yang dihasilkan oleh siswa dapat maksimal. Jadi setiap sekolah diharapkan memiliki sarana dan prasarana olahraga yang memadai sehingga dalam proses pembelajaran siswa memperoleh kebugaran sesuai dengan tujuan pembelajaran PJOK.

### DAFTAR PUSTAKA

- Chen, J., Wang, X., Zhang, Z., & Chen, W. (2021). Assessing elementary school students' manipulative skill competency in china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063150>
- Dayanti, J., & Sumaryanto, S. (2021). Implementation of physical, sports, and health education facilities. *Jurnal Keolahragaan*, 9(1), 26–34. <https://doi.org/10.21831/jk.v9i1.32490>
- Dewi Lestari, L. K. G. A., Parwata, I. G. L. A., & Sucita Dartini, N. P. D. (2021). Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penunjang Pembelajaran PJOK Tingkat SMP Se-Kecamatan Pupuan. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(3), 124–132. <https://doi.org/10.23887/jjp.v8i3.33767>
- Irawan, R. (2017). Studi Kelayakan Fasilitas Sarpras Olahraga Indoor di FIK UNNES. *Jurnal Penjakora*, 4(1), 90–101.
- Kurniawan, R., Pradana, I. A., & Heynoek, F. P. (2022). Pengembangan modul guru materi variasi dan kombinasi gerak lokomotor non-lokomotor manipulatif untuk siswa autis. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(2), 98. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v21i2.13161>
- Maksum. (2018). Metodologi Penelitian Dalam Olahraga. *Jawa Barat: CV Jejak*, 298.

- Mustafa, P. S., & Sugiharto, S. (2020). Keterampilan Motorik Pada Pendidikan Jasmani Meningkatkan Pembelajaran Gerak Seumur Hidup. *Sporta Saintika*, 5(2), 199–218. <https://doi.org/10.24036/sporta.v5i2.133>
- Nugraha, L., Mahendra, A., & Herdiyana, I. (2018). Penerapan Model Pendidikan Gerak Dalam Pengembangan Pola Gerak Dasar Manipulatif Melalui Kerangka Analisis gerak (Movement Analysis Framework). *TEGAR: Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 1(2), 24. <https://doi.org/10.17509/tegar.v1i2.11935>
- Palamarchuk, O., Gurevych, R., Maksymchuk, B., Gerasymova, I., Fushthey, O., Logutina, N., Kalashnik, N., Kylyvnyk, A., Haba, I., Matviichuk, T., Solovyov, V., & Maksymchuk, I. (2020). Studying Innovation as the Factor in Professional Self-Development of Specialists in Physical Education and Sport. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(4), 118–136. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.4/337>
- Pangkey, F. R., & Mahfud, I. (2020). Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar Roll Belakang Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.183>
- Pardijono, Darmawan, & Yulfadinata. (2015). *No Title*. Unesa University Press.
- Prasetya, R., Sudarso, & Pandu, E. (2013). *KESEHATAN DI SMA NEGERI SE-KABUPATEN TRENGGALEK* Rangka Pandu Eka Prasetya \*, Sudarso. 157–160.
- Supriyadi, M. (2021). Hubungan Sarana Prasarana Olahraga terhadap Minat Siswa dalam Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMK N 03 Kota Lubuklinggau. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(1), 2013–2015.
- Syahrial, B. (2015). Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak. In *Unp Press* (Vol. 1).
- Wicker, P., Hallmann, K., & Breuer, C. (2013). Analyzing the impact of sport infrastructure on sport participation using geo-coded data: Evidence from multi-level models. *Sport Management Review*, 16(1), 54–67. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2012.05.001>

