

PENGARUH PEMBELAJARAN PERMAINAN CIRCUIT TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK SD TUNAS BAHARI SURABAYA**MH. Royhan Fahreiza¹, Nanik Indahwati²**

S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Universitas Negeri Surabaya

*mhroyhan.21022@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Peningkatan aktivitas fisik dan kebugaran peserta didik dapat diperoleh melalui aktivitas Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di sekolah. Ada beberapa pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran permainan *circuit*. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pembelajaran permainan *circuit* terhadap kebugaran jasmani peserta didik di SD Tunas Bahari Surabaya. Penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif dengan Desain penelitian menggunakan *One group pret-test and post-test*. Item tes menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN). Dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* pada kelas VI. Analisis data dalam penelitian adalah analisis deskriptif, uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, serta uji T-Tes dengan *wilcoxon*. Penelitian menunjukkan bahwa dampak peningkatan pada kebugaran jasmani peserta didik yang juga terlihat pada hasil rata-rata atau mean *pre test* sebesar 34,72 sedangkan *post-test* sebesar 43,11. Pengujian normalitas mendapatkan hasil *pre test* dan *post-test* sebesar $(0.00 < 0.05)$. Pada uji beda menggunakan *wilcoxon* sebab data berdistribusi tidak normal menunjukkan nilai *Negative 3*, untuk *positive 33*, untuk *Ties 0* dan hasil *p-value* $0,001 < 0.05$ maka menunjukkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Maka diperoleh persentase peningkatan hasil uji sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 23,9%. Kesimpulan dengan penggunaan metode pembelajaran permainan *circuit* dapat meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik kelas VI di SD Tunas Bahari Surabaya.

Kata kunci: metode pembelajaran; permainan circuit; kebugaran jasmani**Abstract**

Increasing physical activity and fitness of students can be obtained through Physical Education Sports and Health (PJOK) activities at school. There are several learning approaches that can be used in the learning process, one of which is learning circuit games. The purpose of the study was to determine the effect of learning circuit games on the physical fitness of students at SD Tunas Bahari Surabaya. Descriptive research uses a quantitative approach with research design using one group pret-test and post-test. The test item uses the Nusantara Student Fitness Test (TKPN). By using the Purposive Sampling technique in class VI. The data analysis in the study was descriptive analysis, the Kolmogorov-Smirnov normality test, and the T-Test with wilcoxon. Research shows that the impact of improvement on the physical fitness of students is also seen in the average results or mean pre-test of 34.72 while the post-test is 43.11. The normality test obtained pre-test and post-test results of $(0.00 < 0.05)$. In the T-Test test using wilcoxon because the data is abnormally distributed, it shows a value of Negative 3, for positive 33, for Ties 0 and the result of a p-value of $0.001 < 0.05$, it shows that H_1 is accepted and H_0 is rejected. Therefore, the percentage increase in test results before and after treatment was obtained by 23.9%. Conclusion The use of the circuit game learning method can improve the physical fitness of grade VI students at SD Tunas Bahari Surabaya.

Keywords : learning methods; circuit games; physical fitness

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu bagian penting dalam masyarakat dan suatu usaha sistematis dan logis, maka pendidikan dapat dilakukan untuk membina dan mengembangkan seseorang menjadi pribadi yang lebih dewasa sehingga dapat mengambil keputusan yang bijaksana dan mempengaruhi kebutuhan pendidikan masyarakat (Oktora, 2020). Pendidikan Jasmani, Olah Raga dan Kesehatan (PJOK). Di sekolah menekankan pada pengembangan pribadi secara menyeluruh, yaitu pengembangan yang mencakup perkembangan fisik, mental, intelektual, dan sosial (Raodatun dkk., 2021). Dengan demikian, pendidikan merupakan hal yang utama dalam proses peningkatan pembelajaran yang terlaksana khususnya pada mata pelajaran PJOK. Peserta didik nantinya dapat lebih fokus dalam melakukan segala sesuatu yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan sekitar. Serta, dikembangkan juga aspek intelektual, perasaan, serta keterampilan motorik untuk menciptakan tujuan pembelajaran yang diinginkan (Wardika & Indahwati, 2017).

Aktivitas fisik sangat penting bagi kehidupan seseorang. Beberapa penelitian sebelum menunjukkan bahwa remaja putra dan putri yang aktif berpartisipasi dalam olahraga cenderung terus berolahraga hingga dewasa, sehingga penting untuk meningkatkan partisipasi olahraga di kalangan remaja pada usia yang sama (Indahwati dkk., 2021). Maka dari itu, literasi fisik ialah tujuan yang sangat penting dalam Pendidikan Jasmani. Pemahaman literasi fisik membantu peserta didik memperlancar proses pembelajaran PJOK (Imam, 2019). PJOK sangat penting diajarkan di sekolah, sebab tak hanya mempelajari tentang aktivitas gerak saja tetapi juga berkaitan dengan literasi fisik. Literasi fisik sendiri bisa dikembangkan pada anak sejak usia dini. Membiasakan orang tua menjadi teladan bagi anak dan membiasakan dengan kegiatan literasi fisik di lingkungan rumah. Di lingkungan sekolah, kegiatan literasi fisik diartikulasikan dengan peningkatan capaian pembelajaran serta aktivitas motorik peserta didik, khususnya aktivitas motorik dasar dan non motorik, dapat diberikan melalui guru Pendidikan Jasmani pada pembelajaran (Indahwati dkk., 2023).

Kebugaran jasmani merupakan hal yang diharapkan semua peserta didik. Ketika kebugaran jasmani meningkat, peserta didik menjadi lebih dinamis dan terlibat, yang meningkatkan produktivitas belajar mereka. Namun tingkat kebugaran jasmani di sekolah saat ini masih terlihat kurang, karena disebabkan peserta didik mudah merasa lelah saat melakukan aktivitas olahraga, mengalami kelebihan berat badan atau obesitas, sehingga kekuatan fisiknya menurun dan akhirnya saat melakukan aktivitas fisik yang berat kurang mampu (Darmawan,

2017). Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk menunjang kekuatan jasmani peserta didik dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik tanpa terhambat oleh kelelahan fisik yang berat. Namun di sisi lain, juga bisa meningkatkan stamina. Konsentrasi peserta didik selama proses pembelajaran di sekolah. Dalam penelitian ini mainan *circuit* digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran peserta didik. Hidayat dkk., (2020) mengatakan Permainan *circuit post* adalah permainan di mana menggabungkan beberapa gerakan secara berurutan dalam satu putaran. Suatu rangkaian terdiri dari beberapa jenis permainan, yang semuanya harus diselesaikan secara berurutan. Tersedia permainan seri pembelajaran sebagai inisiatif penyediaan materi pembelajaran PJOK, yang mana pembelajaran permainan *circuit* diharapkan bisa meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik Kelas VI (Rhiskita dkk., 2020). Selain itu, Wicahyani dkk., (2023) mengatakan bahwa memberikan permainan sebagai bentuk pemanasan dapat meningkatkan minat peserta didik untuk berpartisipasi dalam pelajaran PJOK.

Dari hasil observasi yang dilakukan terdapat permasalahan yang ditemukan yaitu, yang terdapat di salah satu SD di Kota Surabaya yakni, SD Tunas Bahari Surabaya yang terletak di Jl. Morokrembangan I/1, Morokrembangan, Kec. Krembangan, Kota Surabaya. Peserta didik kurang memiliki semangat belajar dan sering mengeluh lelah pada guru. Berdasarkan dari pernyataan yang ada bisa disimpulkan sesungguhnya kebugaran jasmani juga dapat mempengaruhi peserta didik dalam kegiatan belajar khususnya dalam aspek pengetahuan dan keterampilan. Dengan adanya penelitian ini harapannya dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik melalui proses pembelajaran PJOK dalam ranah kebugaran jasmani dan juga pembelajaran permainan *circuit post* dapat mengembangkan dan meningkatkan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kecepatan, kekuatan dan daya tahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang ingin dipecahkan adalah, apakah ada pengaruh dari pembelajaran PJOK berbasis permainan *circuit* terhadap kebugaran jasmani peserta didik, serta seberapa besar peningkatan kebugaran jasmani peserta didik dengan penerapan permainan *circuit* di SD Tunas Bahari Surabaya. Sesuai dengan identifikasi rumusan masalah, tujuan penelitian untuk mengetahui apakah pembelajaran permainan *circuit* dapat meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik, Serta untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kebugaran jasmani peserta didik dengan penerapan permainan *circuit* di SD Tunas Bahari Surabaya.

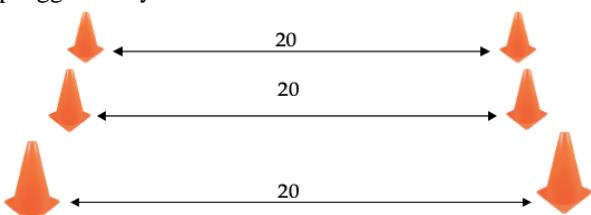
METODE

Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui dampak pembelajaran permainan *circuit* terhadap tingkat kebugaran peserta didik di SD Tunas Bahari Surabaya menggunakan *one group pre test and post-test desain*, dimana subjek tidak dipilih secara acak dan tidak ada kelompok kontrol. Keuntungannya adalah melakukan tes sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga perbedaan dari hasil perlakuan dengan pasti dapat diketahui (Maksum, 2018).

Tempat pelaksanaan penelitian dilaksanakan di SD Tunas Bahari, Morokrembangan, Kota Surabaya. Populasinya adalah peserta didik SD Tunas Bahari Surabaya sebanyak 153. Dan sampelnya yakni, Peserta didik dari kelas VI sebanyak 36 peserta didik dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yakni kriteria pengambilan sampel ditentukan oleh peneliti sendiri sesuai dengan tujuan penelitian, karena terlebih dahulu diketahui ciri-cirinya berdasarkan sifat populasinya (Maksum, 2018). Yang mana :

- a) Pelaksanaan penelitian sebanyak empat kali dengan melakukan *pre test* di pertemuan pertama, kedua hingga tiga *treatment* permainan *circuit* serta pertemuan terakhir *post-test*
 - b) Waktu pelaksanaan setiap pertemuan ialah 2 JP, dengan alokasi waktu 1 JP 35 menit

Instrumen penelitian menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara atau disingkat (TKPN) dari Kementerian Pemuda dan Olahraga, Deputi Bidang Manajemen Olahraga, Pendidikan, Deputi Kebudayaan Olahraga (Rusdiana dkk., 2023). Kebugaran jasmani peserta didik diukur dengan mencatat dan pengukuran menggunakan tes *PACER*, untuk menentukan tingkat kebugaran kardiorespirasinya. Tes ini merupakan kepanjangan dari *Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run* atau (PACER) tes progresif ketahanan kardiovaskuler aerobik dengan melakukan lari bolak-balik sejauh 20 meter yang mana kecepatannya semakin bertambah menyesuaikan irama dari audio. Tes ini bisa dikatakan modifikasi dari *beep test*. Tujuannya untuk mengukur kemampuan jantung dan paru-paru supaya penggunaannya ideal.



Gambar 1. Lintasan *PACER TEST*

Gambar 1. Lintasan TACKER TEST (Panduan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN))

Tabel 1. Norma *Pacer Test*

Usia	JK	Sangat Rendah			Cukup Baik		Baik Sekali
		Rendah	Rendah	Cukup	Baik		
11 tahun	L	≤ 23	24-39	40-55	56-71	≥ 72	
	P	≤ 15	16-24	25-32	33-40	≥ 41	
12 tahun	L	≤ 32	33-47	48-63	64-71	≥ 72	
	P	≤ 15	16-24	25-32	33-40	≥ 41	

(Panduan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN))

Instrumen tes digunakan sebagai langkah pengumpulan data, pada saat sebelum perlakuan atau *pretest* pengumpulan data pertama dan pengumpulan kedua pada saat setelah perlakuan atau *posttest*. Rincian proses pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan pertama Tes *PACER* (*pre-test*)
 2. Pertemuan kedua dan tiga diberikan perlakuan permainan *circuit*

pertemuan ke- empat pelaksanaan tes kedua yakni *PACER Test (post-test)*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data pembelajaran permainan *circuit* adalah hasil analisis uji statistik deskriptif dari data PACER Test sebelum dan sesudah perlakuan. Pengolahan data normalitas menggunakan *Kolmogorof – Smirnov* pada SPSS versi 27 adalah sebagai berikut:

Hasil uji statistik deskriptif

Tabel 2. Deskripsi Data kebugaran jasmani

Deskripsi Data	Pre-test	Post-test
Mean	34,72	43,11
Standar Deviasi	17,88	18,51
Varian	319.749	342.616
Nilai Minimal	12	17
Nilai Maksimal	68	78

Berdasarkan penjelasan pada Tabel 2, rata-rata skor dihitung dengan menggunakan Tes *Pacer* sebelum perlakuan (pre test), dan selisih sebesar 34,72 poin, varian sebesar 319,749, standar deviasi sebesar 17,88, nilai minimal 12 sedangkan maksimal 68. Sedangkan hasil hitung uji pacer pasca perlakuan (*pos test*) sebesar 43,11, varian sebesar 342,616, standar deviasi sebesar 17,88, minimum sebesar 17, dan maksimum sebesar 78.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Pre-Test* dan *Post-Test*

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Pre-Test dan Post-Test			
Variabel	Tes	Sig	Simpulan
Kebugaran	Pre-Test	0,005	Tidak Normal
Jasmani	Pos-Tes	0,006	Tidak Normal

Sedangkan hasil analisis uji normalitas menggunakan *Kolmogorof-Smirnov* menyatakan bahwa besaran hasil kebugaran sebelum perlakuan ialah 0,005 yang berarti kurang dari 0,05, dan nilai setelah perlakuan

sebesar 0,006 juga kurang dari 0,05. Hal ini terjadi karena nilai p-value kurang dari 0,05, maka sebaran data kebugaran sebelum dan sesudah perlakuan dinyatakan tidak normal. Kemudian diteruskan dengan uji Wilcoxon di penghitungan uji beda, uji ini sebagai bagian dari uji statistik non parametrik yang dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan mean antara dua pasang sampel. Uji Wilcoxon digunakan sebagai pengganti uji *paired sampel t*. Hasil tes pada data tentang kebugaran jasmani ialah:

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon T-test Kebugaran Jasmani Pacer Tes

Variabel	Ranks	N	Sig. (2-tailed)
Pre-Test dan Post-Test kebugaran jasmani	Negative	3	0,001
	Positive	33	
	Ties	0	
	Total	36	

Perolehan nilai dari tabel sebesar $\text{sig} = 0,001$, yang diketahui lebih kecil dari $\text{sig} = 0,05$, menurut tabel keluaran uji T berarti:

1. H_0 = Tidak adanya pengaruh mengenai pembelajaran permainan *circuit* terhadap kebugaran jasmani peserta didik SD Tunas Bahari Surabaya, dinyatakan ditolak
2. H_1 = Adanya pengaruh yang mengenai pembelajaran permainan *circuit* terhadap kebugaran jasmani peserta didik SD Tunas Bahari Surabaya, dinyatakan diterima

Hal ini disebabkan oleh besaran rerata nilai sebelum perlakuan 34,72 sedangkan sesudah perlakuan 43,11, yang mendapatkan bahwa setelah pemberian perlakuan permainan *circuit*, skor kebugaran jasmani peserta didik meningkat. Akibatnya, pemberian perlakuan meningkatkan kebugaran jasmani.

Pengumpulan data sebelum *treatment* yaitu *pre test* menggunakan item tes dari TKPN (*PACER Tes*) tes tidak dilakukan sepenuhnya karena menyesuaikan dengan kebutuhan penelitian yang mana untuk mengukur kebugaran jasmani peserta didik sama halnya seperti penelitian terdahulu (Andrianto & Kartiko, 2023). dengan dibantu rekan satu tim dan didampingi oleh guru, dan pada pertemuan kedua sampai ketiga dilakukan *treatment* model *circuit* yang mana ada 5 item permainan yakni, *Speed Bounce*, lari estafet gawang, *Hi stepper*, elang mengejar anak ayam serta hitam hijau. Lima item permainan ini meninjau dari referensi penelitian terdahulu dari (Fakriadi & Kumaat, 2020) akan tetapi dua di antaranya mengambil permainan dari mata kuliah permainan kecil yang memiliki manfaat dan tujuan yang sama dari item tes yang diganti. Pembahasan ini menguraikan hasil analisis data pada pengaruh metode

pembelajaran permainan *circuit* dengan pos terhadap kebugaran jasmani peserta didik.

Dapat dilihat perbedaan hasil dari penelitian (Yane dkk., 2024) di penelitian ini dengan sampel peserta didik kelas VI diketahui kategori sangat rendah berjumlah 2 peserta didik, kategori rendah berjumlah 7, kategori cukup jumlahnya 17, untuk yang kategorinya baik berjumlah 8 dan untuk kategori yang baik sekali jumlahnya 2 peserta didik. Sehingga dapat diketahui penelitian ini dengan pemanfaatan model permainan *circuit* berdampak pada kebugaran jasmani peserta didik, yang mana dapat dilihat perbedaan dari kategori sangat rendah lebih sedikit dari penelitian relevan dan kategori baik dan sangat baik lebih banyak dari penelitian yang relevan. Dengan pemanfaatan statistik deskriptif, hasil nilai tengah sebelum perlakuan didapat 34,72, sedangkan setelah perlakuan sebesar 43,11, serta diketahui *varians* sebelum perlakuan (*pre test*) adalah 319,749, dan sesudah perlakuan (*post-test*) adalah 342,616. Nilai minimal untuk *pre test post-test* adalah 12 dan 17, dan nilai maksimal untuk *pre test post-test* adalah 68 dan 78.

Kelebihan dari pembelajaran permainan *circuit* menurut Rahma dkk., (2024) yaitu dapat meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik secara keseluruhan dalam waktu yang relatif singkat, dapat melatih kekuatan jantung dan menurunkan tekanan darah sama halnya seperti latihan *aerobic*, dan ketahanan daya ototnya akan terlatih dan mampu beradaptasi secara meningkat. Metode pembelajaran permainan *circuit* juga memungkinkan peserta didik untuk belajar lebih aktif, meningkatkan keterampilan motorik kasar, meningkatkan partisipasi nya dalam kemajuan pengembangan strategi, serta memberikan lebih banyak kesempatan untuk belajar lebih aktif melalui permainan. Pembelajaran permainan *circuit* mempunyai suatu kelebihan yakni mampu meningkatkan komponen kondisi fisik secara bersamaan dan dalam waktu yang relatif sangat singkat (Dimyati dkk., 2022).

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan yaitu, adanya pengaruh permainan *circuit* terhadap kebugaran jasmani peserta didik di SD Tunas Bahari Surabaya dengan hasil Uji T (*Wilcoxon*) yang didapat ialah 0,001 maka sig kurang dari 0,05. Jadi terlihat H_1 diterima sedangkan H_0 ditolak serta, adanya peningkatan pada kebugaran jasmani peserta didik menggunakan metode pembelajaran permainan *circuit*. Yang mana menunjukkan bahwa didapat hasil *Pre-Test* sebesar 34,72 sedangkan *Post-Test* sebesar 43,11

Saran

Disarankan beberapa hal diantaranya, hasil eksperimen bisa menjadi rujukan bahwa metode pembelajaran permainan *circuit* dapat meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik di SD Tunas Bahari Surabaya. Harapannya guru PJOK dapat memanfaatkan metode pembelajaran permainan *circuit* ini untuk mengukur kebugaran jasmani dan mencegah peserta didik merasa bosan dengan pembelajaran yang monoton, peneliti berharap peserta didik dapat mengikuti aktivitas pembelajaran PJOK dengan sungguh-sungguh tanpa mengeluh. Hal ini memungkinkan kebugarannya tetap terjaga bahkan bagus, untuk penelitian yang akan meneliti menggunakan metode pembelajaran permainan *circuit* berikutnya, hendaknya menggunakan materi yang berbeda dan berinovasi, agar dapat mengetahui perbandingan maupun perbedaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, R., & Kartiko, D. C. (2023). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas 10 Di SMKN 1 BUDURAN. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, Volume 11 Nomor 02.
- Darmawan, I. (2017). Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Melalui Penjas. Dalam *JIP* (Vol. 7, Nomor 2). <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jrnspirasi>
- Dimyati, M., Gustiawati, R., Rahayu, E. T., Studi, P., Jasmani, P., Rekreasi, K., Keguruan, F., Ilmu, D., Unversitas, P., & Karawang, S. (2022). Pengembangan Model Latihan Sirkuit Berbasis Teknik Permainan Bola Voli Dalam Ekstrakurikuler Pada Usia (13-15 Tahun). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(21), 74–87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7272811>
- Fakriadi, Moch. I., & Kumaat, N. A. (2020). Perbedaan Berat Dan Tinggi Badan Siswa Sekolah Dasar Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Dan Non Ekstrakurikuler. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 08, 73–82.
- Hidayat, A., Pratama, R., & Hardiono, B. (2020). Peningkatan kemampuan gerak dasar atletik dengan menggunakan metode sirkuit pada siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(1), 92–100.
- Imam, M. R. (2019). *Pengembangan Konsep Pembelajaran Literasi Digital Berbasis Media E-Learning Pada Mata Pelajaran PJOK di SMA Kota Yogyakarta*.
- Indahwati, N., Djawa, B., Wijaya, A., & Juniarisca, D. L. (2021). Pola aktivitas fisik atlet pelajar pada masa pandemi Covid-19. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 20(3), 200. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i3.10417>
- Indahwati, N., Maksum, A., Wicahyani, S., Ristanto, K. O., & Prakoso, B. B. (2023). Persepsi guru terhadap kurikulum merdeka belajar: Analisis dari segi pengetahuan dan keyakinan. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 22(2), 144. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i2.15802>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian*. unesa university press.
- Oktora, M. D. (2020). *Pengaruh Permainan Olahraga Tradisional Terhadap Motivasi Belajar Dalam Pembelajaran Penjas Di Sekolah Dadar*. <https://jurnal.unsur.ac.id/maenpo>
- Rahma, L. L., Julianur, & Santoso, J. A. (2024). Pengaruh Permainan Sirkuit Bola Terhadap Keterampilan Lempar Siswa SMP. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 2(1), 1–10. <https://journal.pipuswina.com/index.php/jippsi/about>
- Raodatun, H. N., Panca, A. I. P., & Suwiwa, I. G. (2021). Survey Pelaksanaan Pembelajaran PJOK Secara Daring Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 6(1), 189–196. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v6i1.1295>
- Rhiskita, C. B. T., Nurhasan, & Rahman, S. T. A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Permainan Sirkuit Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Dan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran PJOK. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2). <https://doi.org/10.58258/jime.v6i2.1499>
- Rusdiana, A., Wiriawan, O., Ronald, H., Hadi, Guntur, Komarudin, Darmadi, D., Arif, A. A. M., Wicaksono, A., Fitrianto, N., Nurulfa, R., Windya, R. K., Taufik, & Zamil, A. (2023). *2023 Panduan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN)*.
- Wardika, F., & Indahwati, N. (2017). Profil Kemampuan Motorik Berdasarkan Kondisi Geografis di Sekolah Dasar Negeri Empat Tapanrejo kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 05 Nomor 03, 418–424. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Wicahyani, S., Rusdiawan, A., & Triardhana, Y. A. (2023). Edukasi Pemanduan Bakat Olahraga Untuk Mengidentifikasi Bibit Atlet Berbakat Cabang Olahraga Bulutangkis. *Journal of Community Engagement*, Vol. 1 No. 2.
- Yane, S., Wardhani, R., Saputra, D. S., Jasmani, P. P., Olahraga, P., & Kesehatan, D. (2024). Tingkat Kebugaran Jasmani Pelajar Di SMP Negeri 01 Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Riyadhhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(1). <https://doi.org/10.31602/rjpo.v7i1.14540>