

ANALISIS TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI SOKOGRENJENG I KABUPATEN TUBAN

Nuri Afla Mawarni¹, Mohammad Faruk, S.Pd., M.Kes.²

S1 Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : nuri19109@mhs.unesa.ac.id¹ . mohammadfaruk@unesa.ac.id²

Dikirim: 01-07-2023; Direview: 01-07-2023; Diterima: 05-07-2023;
Diterbitkan: 05-07-2023

ABSTRAK

Pendidikan jasmani adalah salah satu ilmu yang wajib diajarkan di sekolah dan diajarkan di semua tingkatan kelas, termasuk SD, SMP, SMA, dan lembaga kejuruan. Tujuan pendidikan jasmani yaitu untuk meningkatkan kebugaran fisik, mental, sosial, dan emosional masyarakat melalui penggunaan berbagai media aktivitas fisik. Definisi kebugaran jasmani adalah sebagai kapasitas seseorang untuk terlibat dalam kegiatan rutin dengan sukses dan tanpa merasa terlalu lelah, namun setiap orang memiliki tingkat kebugaran fisik yang berbeda, yang bergantung pada bagaimana mereka terlibat dalam latihan fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban. Metode Penelitian deskriptif adalah jenis yang digunakan dalam penelitian ini, dengan cara tes dan pengukuran. Karena Penelitian deskriptif yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, kejadian tertentu, atau peristiwa tertentu terkait dengan kebugaran jasmani siswa yaitu *VO2Max* siswa SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban. Untuk mengukur kebugaran jasmani menggunakan MFT (*Multistage Fitness Test*) lalu di analisa menggunakan uji Normalitas dan uji t. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini perbedaan *pretest* dan *posttest* dengan hasil rata - rata *pretest* laki – laki 29.31 dan *posttest* 32.45, sedangkan nilai rata – rata *pretest* perempuan 26.56 dan *posttest* 31.0. Dengan ini penelitian menunjukkan bahwa siswa laki – laki dan perempuan SD Negeri Sokogrenjeng I yang berjumlah 22 siswa tersebut memiliki peningkatan, kelompok laki - laki mengalami peningkatan 10.70% sedangkan kelompok perempuan mengalami peningkatan 16.75 %.

Kata Kunci: Pendidikan jasmani, Kebugaran jasmani, *Vo2Max*

ABSTRACT

Physical education is one of the sciences that must be taught in schools. Increasing physical fitness is the goal of physical education. At all grade levels, including elementary, junior high, high school, and vocational institutions. The purpose of physical education is to improve the physical, mental, social, and emotional fitness of the community through the use of various physical activity media. Physical fitness is defined as a person's capacity to perform activities of daily living successfully and without feeling too tired, but each person has a different level of physical fitness, which depends on how they engage in physical exercise. This study aims to determine the physical fitness of students of SD Negeri Sokogrenjeng I Tuban Regency. Descriptive research methods are the type used in this study, by means of tests and measurements. Because descriptive research conducted to describe symptoms, certain events, or certain events related to students' physical fitness, namely *VO2Max* students of SD Negeri Sokogrenjeng I Tuban Regency. to measure physical fitness using MFT (*Multistage Fitness Test*) then analyzed using the Normality test and t test. The findings of this study showed that there were variations between the pretest and posttest average scores male pretest 29.31 and posttest 32.45, while the average value of the female pretest was 26.56 and posttest 31.0. With this, research shows that the male and female students of SD Negeri Sokogrenjeng I, totaling 22 students, have an increase, the male group has increased by 10.70%, while the female group has increased by 16.75%.

Keyword : Physical Education, Physical fitness, *VO2Max*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani adalah komponen penting dari keseluruhan proses pendidikan. Pendidikan di PJOK mendorong pengembangan kompetensi keterampilan motorik dan pertumbuhan. Di bidang pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menggabungkan pengetahuan dan aktivitas fisik. Hal ini memberikan pendidikan yang seimbang dalam mendidik peserta didik secara utuh dan konsisten (Mustafa & Dwiyo, 2020).

Menurut (Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun, 2005), Pendidikan Jasmani dalam paket SD/MI/SDLB A atau yang setara bertujuan untuk memperluas kapasitas fisik seseorang, serta mendorong sportivitas yang baik serta pengetahuan tentang gaya hidup sehat. Budaya hidup sehat mencakup pemahaman, sikap, dan tindakan individu dan masyarakat yang mempromosikan hidup sehat, seperti menjauhi praktik seksual berbahaya, penggunaan narkoba, wabah penyakit termasuk HIV / AIDS, demam berdarah, dan lain-lain.

Pendidikan jasmani menawarkan siswa kesempatan untuk berpartisipasi langsung dalam berbagai pengalaman pendidikan melalui latihan fisik, bermain, dan olahraga yang sistematis, terarah, dan terencana. Tujuan dari pendidikan jasmani adalah untuk pengembangan gaya hidup aktif dan sehat. Salah satu tujuan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah adalah meningkatkan kebugaran jasmani (Heryanto & Sudijandoko, 2019). Dalam semua olahraga, siswa diharapkan sehat secara fisik. Karena kinerja fisik yang baik, akan lebih praktis untuk mengarahkan program pelatihan, minat, bakat siswa dan prestasi siswa yang lebih tinggi. Kinerja dalam olahraga yang berbeda dapat dieksplorasi atau disalurkan melalui pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang dibina pendidik.

Menurut (UU No 3 Tahun, 2005) Pertumbuhan pendidikan olahraga dilakukan melalui kegiatan di kelas dan kegiatan ekstrakurikuler dengan tetap mempertimbangkan potensi, keterampilan, minat, dan bakat semua siswa. Setiap jalur pendidikan menawarkan fasilitas untuk pembinaan dan pelatihan, unit kegiatan olahraga dan ruang kelas olahraga dan penyelenggaraan pertandingan yang didampingi oleh guru atau pelatih olahraga dalam rangka pembinaan prestasi olahraga di lembaga pendidikan.

Seorang guru harus menjadi pendidik profesional sesuai dengan (Peraturan Pemerintah RI Nomor 14 Tahun, 2005) dan tugas utamanya adalah menginstruksikan, membimbing, memimpin, melatih, mengevaluasi, dan menilai siswa dalam jalur pendidikan formal pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Dalam

undang - undang pasal 35 beban kerja guru terdiri dari mengatur pelajaran, melaksanakannya, mengevaluasi hasilnya, membantu dan mengajar murid, dan melakukan tugas-tugas lainnya.

Pendidikan jasmani menurut (Saputra & Aguss, 2021) adalah proses pendidikan pemilihan kegiatan olahraga, permainan, atau aktivitas fisik untuk memenuhi tujuan pendidikan. Olahraga dan pendidikan jasmani sering terhubung. Pendidikan jasmani adalah gaya pengajaran yang memberi siswa kesempatan untuk terlibat dalam aktivitas fisik secara langsung, memungkinkan mereka untuk mempelajari keterampilan baru. Pembelajaran yang efektif memerlukan suatu proses, untuk mendapatkan kompetensi dalam subjek studi yang pada akhirnya dapat digunakan untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan, proses perencanaan dan pelaksanaan yang baik juga harus melibatkan banyak individu, termasuk guru dan siswa. Tugas seorang guru benar-benar sulit karena untuk masa depan negara, klaim (Taqwim & Winarno, 2018).

Pentingnya menjaga kebugaran jasmani tidak bisa diabaikan. Siswa harus dapat menjaga dan mengembangkan kebugaran jasmani mereka dengan olahraga teratur dan hidup sehat. Guru dan pendidik lainnya juga diminta untuk membantu anak-anak mengembangkan kebugaran jasmani mereka. Semakin sehat seseorang secara fisik, semakin sederhana bagi mereka untuk terlibat dalam berbagai aktivitas fisik. Di sisi lain, jika tingkat kebugaran mereka tidak memadai, kondisi fisik mereka akan memburuk karena tubuh mereka tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya.

Melalui pengamatan di SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban membuat peneliti menemukan masalah dengan tingkat kebugaran jasmani siswa, khususnya siswa kelas VI. Para peneliti melihat banyak anak berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, namun tampak mudah lelah dan tidak bersemangat, sehingga saat olahraga fisik siswa tidak berkontribusi dengan baik, kurangnya kelincahan dan stamina mereka saat berolahraga menurun. Berkaitan dengan hal ini peneliti akan menganalisis kebugaran jasmani Siswa SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban. Kebugaran fisik mengacu pada kapasitas seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari dengan kekuatan dan stamina yang cukup untuk menyelesaikannya tanpa menjadi lelah, sehingga masih ada cukup energi untuk digunakan untuk kegiatan rekreasi dan untuk menangani keadaan darurat yang mungkin timbul dan datang tiba-tiba atau tidak terduga (Ilyas & Almunawar, 2020).

Menurut (Laura Basterfield, n.d.) kebugaran jasmani adalah kumpulan kualitas yang mempengaruhi kesehatan dan kinerja tubuh. Kualitas ini termasuk kebugaran aerobik, daya tahan otot, kekuatan,

fleksibilitas, keseimbangan, kelincahan, dan waktu respons. Pentingnya kebugaran jasmani bagi setiap anak untuk menjalankan kegiatan sehari-hari di rumah maupun di sekolah agar kegiatan anak dapat dilakukan seefektif mungkin semua itu harus dilengkapi dengan kondisi fisik yang prima.

Kebugaran fisik mencakup berbagai faktor yang berhubungan dengan kesehatan seperti kebugaran otot dan kardiorespirasi. Kebugaran kardiorespirasi adalah kemampuan jantung dan paru-paru secara keseluruhan serta kapasitas untuk terlibat dalam aktivitas keras yang berkelanjutan (Haverkamp et al., 2021).

Kebugaran fisik adalah potensi yang sangat penting untuk mempertahankan tubuh dalam melakukan kegiatan sehari-hari tanpa menjadi terlalu lelah bahkan mampu melakukan aktivitas fisik lainnya setelah itu. Dengan melalui aktivitas fisik yang direncanakan dan dilakukan secara konsisten akan berpengaruh pada kebugaran jasmani dan kesehatan (Pinto-Escalona, n.d.). Upaya yang dilakukan oleh sistem tubuh untuk meningkatkan kualitas hidup melalui semua bentuk aktivitas fisik menghasilkan kebugaran fisik. Aktivitas fisik dan olahraga yang intens memiliki korelasi langsung dengan kesegaran fisik (Pinto-Escalona, n.d.).

Setiap orang memiliki tingkat kebugaran fisik yang berbeda, yang bergantung pada bagaimana mereka terlibat dalam latihan fisik. Peningkatan kebugaran jasmani setiap orang dapat dengan berpartisipasi dalam suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan stamina dan kondisi fisik. Kebugaran jasmani telah terbukti memiliki dampak yang menguntungkan pada fungsi tubuh anak-anak dan kebugaran jasmani juga mempengaruhi prestasi akademik. Menurut (Pratama & Yuliandra, 2020), Pertumbuhan fisik yang teratur harus direncanakan tergantung pada kondisi atlet, tingkat pelatihan atlet, dan faktor-faktor lain diantaranya makanan dan gizi, faktor istirahat, faktor lingkungan dan faktor kebiasaan hidup.

Kebugaran jasmani, menurut (Heldawati et al., 2022) didefinisikan sebagai kapasitas tubuh dalam melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami terlalu lelah yang cukup besar, maka tubuh masih memiliki cadangan energi yang cukup untuk menangani tanggungan kerja yang lebih besar. Dan penting bahwa kebugaran fisik tubuh tidak hanya tidak hanya di dunia atletik, namun berfungsi dalam dalam semua aspek kehidupan.

Dengan ini, peneliti berharap dapat menyajikan banyak data yang relevan mengenai tingkat kebugaran siswa SD Negeri Sokogrenjeng I di Kabupaten Tuban. Dengan menggunakan tes MFT, tingkat VO2max setiap siswa dapat digunakan untuk menentukan salah satu tingkat kebugaran fisik mereka. Menurut

(Pramata, 2016) tes MFT (*Multistage Fitness Test*) terdiri dari 21 level dengan jarak 20 meter, dengan setiap level memiliki banyak balikan.

Sehingga berdasarkan pembahasan diatas, penelitian ini ditunjukkan untuk mengetahui tentang “Analisis Tingkat kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif karena tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi masalah saat ini. Studi deskriptif yang berfokus pada menggambarkan tanda, gejala, atau kejadian tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mempelajari lebih lanjut tentang keadaan, fenomena, atau untuk menguji suatu teori (Prajitno, 2013).

Populasi menggunakan siswa kelas VI SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban. Teknik yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan Purposive sampling. Purposive sampling menurut (Sidik, n.d.) adalah teknik yang memastikan ilustrasi penelitian dengan pertimbangan yang bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan penjelasan dengan tepat.

Multistage Fitness Test (MFT) yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji kapasitas *VO2Max* merupakan salah satu jenis instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data berdasarkan variabel.

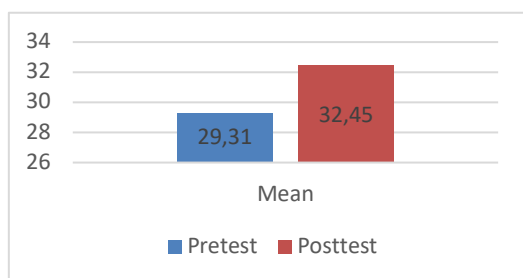
Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan SPSS 25 dengan spesifikasi antara lain : Uji normalitas dan uji t.

HASIL

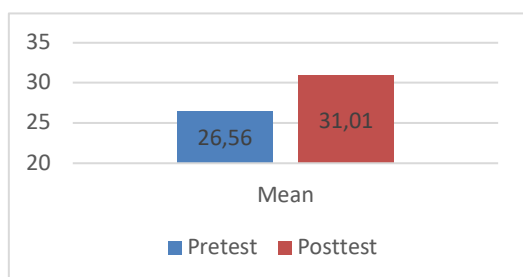
Siswa	Tes	N	Terendah	Tertinggi	Mean
L	Pretest	13	21.6	37.5	29.31
	Posttest	13	23.3	39.2	32.45
P	Pretest	9	21.2	33.9	26.56
	Posttest	9	24.0	38.9	31.0

Tabel 1. Deskripsi data Vo2max *pretest* dan *posttest*

Data siswa laki-laki *pretest* nilai terendah 21,6 dan tertinggi dengan nilai 37,5 serta mean 29,31. Sedangkan *posttest* nilai terendah 23,2 dan tertinggi dengan nilai 39,2 serta mean 32,45. Kemudian data siswa perempuan *pretest* nilai terendah 21,2 dan tertinggi 33,9 serta mean 26,56. Sedangkan *posttest* nilai terendah 24,0 dan 38,9 serta mean 31,01.



Gambar 1. Diagram perbandingan pre-post laki-laki



Gambar 2. Diagram perbandingan pre-post perempuan

Siswa	Data	Nilai	Keterangan
L	Pretest	0.039	Tidak normal
	Posttest	0.936	Normal
P	Pretest	0.554	Normal
	Posttest	0.494	Normal

Tabel 2. Hasil analisis uji normalitas

Dapat diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* siswa laki-laki memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,039 pada data *pretest* dan 0,936 pada data *posttest*, hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang didapat pada data *pretest* < 0,05 yang artinya data tidak normal dan nilai signifikansi yang didapat pada data *posttest* > 0,05 yang artinya data normal. Kemudian dapat diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* siswa perempuan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,554 pada data *pretest* dan 0,494 pada data *posttest*, hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang didapat > 0,05 yang artinya data normal.

Siswa	Data	Jenis uji	Nilai	Keterangan
L	Pretest	Uji wilcoxon	0.001	Signifikan
	Posttest			
P	Pretest	Uji paired Sample T test	0.034	Signifikan
	Posttest			

Tabel 3. Hasil analisis uji T

Pada tabel diatas mengungkapkan bahwa Vo2Max untuk murid laki-laki telah di uji menggunakan analisis uji T jenis uji *nonparametric wilcoxon* memiliki nilai signifikasi sebesar $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga data tersebut dikatakan signifikan yang artinya terdapat perbedaan antara data pretest dan posttest setelah dilakukan proses pembelajaran. Kemudian data Vo2Max siswa perempuan yang telah di uji jenis *paired sample t test* memiliki nilai signifikasi sebesar $0,034 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga data tersebut juga dikatakan signifikan yang artinya terdapat perbedaan antara data pretest dan posttest setelah selesainya proses pembelajaran di kalangan siswa perempuan.

$$\text{Peningkatan} = \frac{MD}{M_{pre}} \times 100\%$$

Gambar 3. Presentase peningkatan

Presentase peningkatan Vo2Max pada iswa laki-laki 10.70% sedangkan presentase peningkatan pada siswa perempuan 16.75%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan VO2Max pada siswa SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban setelah pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan. Namun untuk meningkatkan tingkat kebugaran jasmani siswa, pendidikan jasmani di sekolah hanya seminggu sekali tidak cukup. Selain itu, ada siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler dan pelatihan atlet, serta siswa yang tidak layak karena mereka jarang melakukan aktivitas fisik sementara tidak terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Kondisi fisik siswa SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban, secara rinci: Tujuh siswa adalah atlet, enam siswa berpartisipasi sesekali tetapi tidak konsisten dalam kegiatan ekstrakurikuler, tujuh tidak berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler dan jarang terlibat dalam aktivitas fisik di luar apa yang diperlukan untuk pelajaran pendidikan jasmani di sekolah, dan dua siswa memiliki staning.

Hasil yang didapatkan dalam penelitian perbedaan *pretest* dan *posttest* dengan hasil rata - rata *pretest* laki – laki 29.31 dan *posttest* 32.45, sedangkan nilai rata – rata pretest perempuan 26.56 dan posstest 31.0. Hal ini dapat dilihat dari presentase dari penelitian yang menyatakan adanya perbedaan setelah dilakukan *pretest* dan *posttest*. Kelompok laki - laki mengalami peningkatan 10.70% sedangkan kelompok perempuan mengalami peningkatan 16.75 %.

Keuntungan kebugaran jasmani menurut (Mukhlisa & Faruk, 2022) dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan dan menghindari berbagai penyakit, termasuk jantung, paru-paru, dan diabetes.

Fisik yang sehat membuat hidup dan menyenangkan. Melakukan aktivitas fisik merupakan hal yang sangat penting bagi tubuh dan tahan terhadap penyakit.

SIMPULAN

Menurut kajian dan data yang dihimpun dari siswa SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban yang berhasil menyelesaikan tes MFT (*Multistage Fitness Test*), tingkat kebugaran jasmani siswa dapat ditingkatkan melalui keikutsertaan dalam kegiatan diluar sekolah maupun ekstrakurikuler serta kelas pendidikan jasmani. Dengan nilai pretest VO2Max terendah laki - laki 21,6 dan perempuan 21,2, serta nilai posttest terendah laki - laki 23,2 dan perempuan 24,0. Sedangkan nilai tertinggi Vo2Max pretest laki - laki 37.5, perempuan 33.9 dan nilai posttest laki - laki 39.2, perempuan 38.9. Dengan hasil data peneliti dapat menyimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan kebugaran jasmani, khususnya pada anak-anak di SD Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban.

SARAN

Berdasarkan perolehan data dari hasil akhir yang didapat, peneliti bertujuan untuk ingin menyampaikan beberapa saran diantaranya: kebugaran jasmani atau VO2Max yang kurang diinginkan harus meningkatkan aktivitas fisik olahraga dan harus membiasakan diri untuk beristirahat yang cukup karena sangat penting bagi tubuh dan giat serta semangat saat mengikuti kegiatan belajar mengajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di sekolah agar mendapatkan tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik dan dapat menghasilkan prestasi.

Untuk peneliti berikutnya sebagai bahan acuan dan bandingan sederhana yang selanjut akan melakukan penelitian dengan kajian yang sama atau aspek lainnya pada masa yang akan datang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan alhamdulillah untuk semua keberhasilan serta taufiq dan kurnianya karena Allah SWT yang telah memberikan penulis kemampuan untuk menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri Sokogrenjeng I Kabupaten Tuban”.

Secara khusus penulis ucapkan kepada Bapak Mohammad Faruk, S.Pd., M.Kes. selaku dosen pembimbing skripsi saya. Saya ucapkan terima kasih atas saran, kritik, dan rekomendasi, dan selalu meluangkan waktu untuk membimbing saya di antara tanggung jawab lainnya.

Semua pihak yang tidak dapat saya tulis dan sebutkan satu persatu yang telah memberi support dan membantu dalam penyelesaian penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Haverkamp, B. F., Oosterlaan, J., Königs, M., & Hartman, E. (2021). Physical fitness, cognitive functioning and academic achievement in healthy adolescents. In *Psychology of Sport and Exercise* (Vol. 57). <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102060>
- Heldawati, R., Iriato, T., Heldawati, R., & Iriato, T. (2022). *Stabilitas : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. 3(1), 46–53.
- Heryanto, A. R., & Sudijandoko, A. (2019). Survei Kondisi Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa Kelas V SDN Kolpajung 2 Pamekasan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 213–218.
- Ilyas, I., & Almunawar, A. (2020). Profil Kebugaran Jasmani Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia*, 1(1), 37–45. <https://doi.org/10.55081/joki.v1i1.297>
- Laura Basterfield. (n.d.). *The association between physical fitness, sports club participation and body mass index*.
- Mukhlisa, Y. A., & Faruk, M. (2022). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Sekolah Sepakbola Tora Fc U-17 Putra Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(6), 7–13. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/47703>
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 14 Tahun. (2005). *Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005*. 2, 1–7.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun. (2005). Tentang Standar Nasional Pendidikan Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Presiden Republik Indonesia. *Sekretariat Negara*, 1–54.
- Pinto-Escalona, T. (n.d.). *Effects of a school-based karate intervention on academic achievement*.
- Prajitno, S. B. (2013). Metodologi penelitian kuantitatif. *Jurnal. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati.(Tersedia Di Http://Komunikasi. Uinsgd. Ac. Id)*, 1–29.
- Pramata, A. (2016). Analisis kemampuan VO2 max pada atlet karate ranting permata Sidoarjo. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 06(02), 575–581.

- Pratama, A., & Yuliandra, R. (2020). Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Ukm Bolabasket Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.176>
- Saputra, G. Y., & Aguss, R. M. (2021). Minat Siswa Kelas VII Dan VIII Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMP Negeri 15 Mesuji. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 17–25. <https://doi.org/10.33365/joupe.v2i1.797>
- Sidik, D. (n.d.). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF*.
- Taqwim, R. I., & Winarno. (2018). Pelaksanaan Evaluasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Journal of Physical Education*, 5(3), 395–400.
- UU No 3 Tahun. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dengan. *Presiden RI*, 1, 1–53.