



Identifikasi Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler *Wall Climbing* Di SMAN 1 Gondang

Intan Riska Shofiyana^{1✉}, Heryanto Nur Muhammad²

^{1,2}Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, FIKK, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Email: intan.19007@mhs.unesa.ac.id

Info Artikel

Kata Kunci:

Ekstrakurikuler, Kebugaran
Jasmani, *Wall Climbing*

Keywords:

Extracurriculars, Physical Fitness,
Wall Climbing

Abstrak

Pengukuran tingkat kebugaran jasmani pada siswa peserta ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang tidak pernah dilakukan menjadi latar belakang pada penelitian ini. Rumusan masalah yang dirumuskan adalah: Bagaimana tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang?. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik pengukuran tes dan observasi serta bentuk tes non-eksperimen. Sampel yang digunakan siswa peserta ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang sebanyak 51 peserta. Instrumen penelitian menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang terdiri dari 5 item tes yaitu lari cepat 60 meter, gantung angkat tubuh, baring duduk, loncat tegal dan lari sedang 1000/1200 meter. Teknik analisis data yang digunakan analisis rata-rata, persentase dan standar deviasi. Hasil penelitian ini adalah tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang kedalam klasifikasi tingkat sedang.

Abstract

Measurement of physical fitness levels in students participating in extracurricular wall climbing at SMAN 1 Gondang was never carried out as a background in this study. The formulation of the problem formulated is: What is the level of physical fitness of extracurricular wall climbing peseta students at SHS 1 Gondang?. This research is a quantitative descriptive research with test measurement and observation techniques as well as non-experimental test forms. The samples used by students participating in extracurricular wall climbing at SHS 1 Gondang were 51 participants. The research instrument using the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI) consists of a 60-meter sprint, pull up, sit up, vertical jump, 1000/1200 meter medium running. Analysis techniques used analysis of mean, percentage, and standard deviation. The result of this study is the level of physical fitness of students participating in extracurricular wall climbing at SHS 1 Gondang into the medium level classification.

© 2023 Author

✉ Alamat korespondensi:
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: intan.19007@mhs.unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah interaksi dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya (Iyakrus, 2019). Pendidikan jasmani di Indonesia adalah bagian dari mata pelajaran, dimulai dari pendidikan dini hingga pendidikan atas. Pendidikan jasmani sangat penting untuk mendukung kurikulum dan membangun karakter siswa. Pendidikan jasmani juga bermanfaat bagi lingkungan karena membantu siswa bersosialisasi dengan lingkungannya dan memenuhi kebutuhan gerak mereka.

Karena mendukung keterampilan fisik, motorik, otak, sosial, emosional, dan spiritual, pendidikan jasmani sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan seseorang (Nugraha, 2015). Untuk beraktivitas dan menyelesaikan tugas tanpa lelah terlalu lama, kebutuhan akan kebugaran jasmani. Jadi tubuh seseorang memiliki energy untuk menyelesaikan tugasnya (Darmawan, 2017).

Menurut Cristiana Bessa *et al* pada jurnal yang berjudul "*What Do We Know About the Development of Personal and Social Skills within the Sport Education Model*" menyatakan bahwa "*that sport is a privileged space for the development of personal and social skills.*" (Bessa *et al.*, 2019). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendidikan olahraga adalah cara yang unik dan luas untuk mengembangkan keterampilan sosial dan pribadi. Olahraga memberi orang kesempatan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik.

Kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa di dalam ruangan atau kelas, seperti belajar mengajar, disebut kegiatan intrakurikuler (Baidowi, 2020). Pendidikan jasmani adalah bagian dari semua proses pendidikan, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil kerja manusia melalui olahraga. (Mustafa and Dwiyo, 2020).

Menurut Permendikbud nomor 62 tahun 2014, kegiatan ekstrakurikuler adalah aktivitas yang terjadi di luar waktu sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik dalam pencapaian tujuan pendidikan nasional. (Permendikbud, 2019). Tergantung pada bidang pengembangan masing-masing siswa, kegiatan ekstrakurikuler ini dapat mencakup seni, olahraga, ilmu pengetahuan, atau teknologi. Kegiatan seperti sepak bola, bola voli, atau kegiatan alam bebas, serta olahraga

seperti panjat, taekwondo, atletik, bulu tangkis, dan sebagainya, bertujuan untuk meningkatkan bakat, minat, dan prestasi siswa..

Salah satu sekolah menengah atas di Kabupaten Mojokerto yang terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler adalah SMA Negeri 1 Gondang, juga dikenal sebagai Smadangpala. Kegiatan *wall climbing* adalah bagian dari ekstrakurikuler SMA Gondang Pecinta Alam. Mendaki gunung, menyusuri sungai, menyusuri pantai, *repling-prusik*, dan kegiatan ekstrakurikuler lainnya dilakukan di alam bebas.

Faktor genetik, jenis kelamin, umur, struktur tubuh, aktivitas fisik, dan jumlah waktu yang dihabiskan untuk latihan semuanya memengaruhi tingkat kebugaran seseorang (Mahfud *et al.*, 2020). Karena faktor-faktor ini mempengaruhi tingkat kebugaran seseorang, tingkat kebugaran jasmani digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kesehatan seseorang.

Peneliti menemukan bahwa beberapa siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler memanjat dinding di papan panjat FPTI Kota Mojokerto mengalami kelelahan saat memanjat papan yang mencapai ketinggian 10 meter dengan bentuk papan vertikal dan horizontal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa siswa yang berpartisipasi dalam *wall climbing* di luar kelas memiliki tingkat kebugaran jasmani yang rendah. Sementara itu, tidak ada data yang jelas tentang tingkat kebugaran siswa yang tidak berpartisipasi dalam aktivitas *wall climbing*. Untuk berpartisipasi dalam olahraga *wall climbing* harus memiliki tingkat kebugaran yang cukup untuk mencapai tingkat tertinggi papan panjat dan untuk mencapai tingkat kebugaran yang diperlukan untuk memaksimalkan olahraga. Selain kekuatan otot yang digunakan dalam olahraga *wall climbing*.

Peneliti menemukan bahwa pembina dan pelatih di SMAN 1 Gondang tidak pernah mengukur tingkat kebugaran jasmani anggota ekstrakurikuler *wall climbing*, yang dapat berdampak pada kekuatan memanjat siswa.

Dengan mempertimbangkan latar belakang masalah ini, peneliti berpendapat bahwa tingkat kebugaran fisik sangat penting bagi hasil pemanjatan. Oleh karena itu, peneliti ingin mempelajari tingkat kebugaran fisik peserta ekstrakurikuler yang mendaki dinding. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembina, pembina, dan

pelatih ekstrakurikuler serta seluruh peserta dan pembina ekstrakurikuler. Tingkat kebugaran atletik siswa ekstrakurikuler wall climbing di SMAN 1 Gondang, Mojokerto, juga tidak diketahui. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui dan menulis sesuai dengan judulnya yaitu “ Identifikasi Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ektrakurikuler *Wall Climbing* di SMAN 1 Gondang”.

METODE

Metode dan Desain

Penelitian ini menggunakan penelitian yang termasuk survei. Karena tujuan penelitian, penelitian ini termasuk ke dalam kategori penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang digunakan, Penelitian yang tujuannya untuk menggambarkan gejala, fenomena atau peristiwa tertentu pengertian dari penelitian deskriptif (Maksum, 2018).

Partisipan

Penelitian ini dilakukan pada 51 siswa dari kelas 10 dan 11 di SMAN 1 Gondang yang mengikuti ekstrakurikuler *wall climbing* berusia antara 16 dan 19 tahun. Penelitian ini dilakukan dengan teknik populasi.

Instrumen

Penelitian ini menggunakan alat tes dan non-tes. Tes kebugaran yang digunakan adalah TKJI, yang terdiri dari lima tes kebugaran: *sprint* 60 meter, *pull up*, *sit up* 60 detik, *vertical jump*, dan lari jarak sedang 1000/1200 meter. Tes TKJI valid, diakui, dan ditetapkan untuk masyarakat Indonesia karena telah disesuaikan dengan masyarakat dan anak-anak di Indonesia yang dibagi berdasarkan usia dan jenis kelamin. TKJI telah digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran sejak tahun 1986. Sedangkan, observasi adalah alat non-tes yang digunakan untuk mengawasi dan mencatat pelaksanaan tes.

Prosedur

Keseluruhan prosedur terdiri dari empat tahap: persiapan, pelaksanaan, pelaporan hasil, dan pelaporan hasil.

Analisis Data

Data yang telah didapatkan dari hasil penelitian yaitu nilai rata-rata, persentase dan standar deviasi yang diolah menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS)

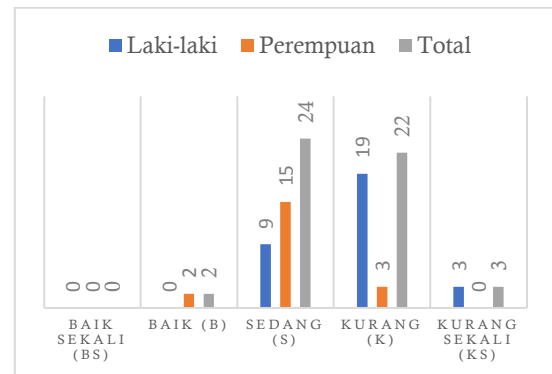
versi 24. Pada penilaian ini, standar penilaian telah digunakan oleh Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), yang memiliki kriteria penilaian yang mengacu pada standar yang telah disetujui dan digunakan untuk memberikan nilai atau skor untuk setiap bagian tes. Kriteria tersebut meliputi (1) baik sekali, (2) baik, (3) sedang, (4) kurang, (5) kurang sekali.

Tabel 1. Kriteria Nilai

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1.	22-25	Baik Sekali (BS)
2.	18-21	Baik (B)
3.	14-17	Sedang (S)
4.	20-13	Kurang (K)
5.	5-9	Kurang Sekali (KS)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian dapat diidentifikasi bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang pada tingkat sedang. Hal ini dijelaskan dari hasil penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Klasifikasi Tingkat Kebugaran Jasmani

Hasil analisis data menunjukkan bahwa dari 51 siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang, tingkat kebugaran jasmani mereka diklasifikasikan sebagai berikut: BS (baik sekali) 0 siswa, B (baik sekali) 2 siswa, S (sedang) 24 siswa, K (kurang) 22 siswa, dan KS (kurang sekali) 3 siswa. Jumlah 31 siswa laki-laki diuraikan sebagai berikut skor baik sekali (0), baik (0), sedang (9), kurang (19), dan kurang sekali (3). Sedangkan jumlah 20 siswa perempuan diuraikan sebagai berikut diklasifikasikan sebagai baik sekali (0), baik (2), sedang (15), kurang (3), dan kurang sekali (0).

Adapun ringkasan hasil analisis data tentang tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1

Gondang: nilai rata-rata, persentase, dan standar deviasi.

Tabel 2. Nilai Mean dan Standar Deviasi Siswa Laki-laki

Tes	N	Mean	Std. Deviasi	Norma	Ket
Sprint 60 m	31	11 detik	2	1	KS
Pull Up	31	5 kali	3	1	KS
Sit Up	31	46 kali	9	5	BS
Vertical Jump	31	48 cm	12	2	K
Lari Sedang 1200 m	31	5 menit	1	2	K

Hasil analisis data menunjukkan bahwa 31 siswa laki-laki memiliki nilai rata-rata dan standar deviasi. Nilai lari cepat 60 meter rata-rata 11 detik dan standar deviasi 2, pada tes lari cepat dikategorikan pada norma 1 yaitu kurang sekali. Nilai angkat tubuh 5 kali rata-rata dan standar deviasi 3. Nilai angkat tubuh ini juga dikategorikan pada norma 1, yang berarti kurang sekali Hasil tes angkat tubuh untuk nilai rata-rata 5 kali, standar deviasi 3. Maka pada tes angkat tubuh ini dikategorikan pada norma 1 yaitu

kurang sekali. Hasil tes baring duduk menunjukkan nilai rata-rata 46 kali dan standar deviasi 9. Hasil loncat tegak menunjukkan nilai rata-rata 48 cm dan standar deviasi 12. Hasil loncat tegak menunjukkan nilai rata-rata 48 cm dan standar deviasi 12. Hasil tes lari sedang 1200 meter menunjukkan nilai rata-rata 5 menit dan standar deviasi 1. Hasil tes baring duduk menunjukkan nilai kurang dari norma 2.

Tabel 3. Nilai Mean dan Standar Deviasi Siswa Perempuan

Tes	N	Mean	Std. Deviasi	Norma	Ket
Sprint 60 m	20	15 detik	3	1	KS
Pull Up	20	32 detik	12	4	B
Sit Up	20	39 kali	8	5	BS
Vertical Jump	20	35 cm	10	3	S
Lari Sedang 1200 m	20	8 menit	1	1	KS

Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata dan standar deviasi untuk 20 siswa perempuan. Tes lari 60 meter memiliki nilai rata-rata 15 detik dan standar deviasi 3, dan tes tekuk siku memiliki nilai rata-rata 32 detik dan standar deviasi 12, dan tes tekuk siku ini diklasifikasikan sebagai norma 1, atau kurang sekali. Tes baring duduk memiliki nilai rata-rata 39 kali dan standar deviasi 8. Dari hasil

tersebut maka tes baring duduk dikategorikan baik sekali dengan norma 5. Hasil loncat tegak memiliki rata-rata 35 cm dan standar deviasi 10. Hasil loncat baring duduk memiliki rata-rata 8 menit dan standar deviasi 1. Hasil lari 1000 meter sedang dikategorikan kurang sekali dengan norma 1.

Tabel 4. Nilai Persentase Lari Cepat 60 Meter

Kategori	Lari cepat 60 meter / <i>Sprint</i>	
	Presentase	Frekuensi
Baik Sekali (BS)	-	0
Baik (B)	-	0
Sedang (S)	2%	1
Kurang (K)	45,1%	23
Kurang Sekali (KS)	52,9%	27

Hasil tes lari atau sprint jarak 60 meter diuraikan sebagai berikut. Kategori baik sekali tidak memiliki persentase 0%, siswa dalam kategori sedang 1 siswa persentase 2%,

siswa dalam kategori kurang 23 siswa persentase 45,1%, dan siswa dalam kategori kurang sekali 27 siswa persentase 52.9%.

Tabel 5. Nilai Persentase *Pull Up*

Kategori	Gantung siku / <i>Pull up</i>	
	Presentase	Frekuensi
Baik Sekali (BS)	11,8%	6
Baik (B)	21,6%	11
Sedang (S)	9,8%	5
Kurang (K)	37,3%	19
Kurang Sekali (KS)	19,6%	10

Data ini diperoleh dari tes gantung tekuk siku atau *pull up* pada 51 siswa di ekstrakurikuler *wall climbing* SMAN 1 Gondang. 6 siswa tergolong baik sekali, dengan persentase 11,8%; 11 siswa tergolong sedang dengan persentase 21,6%; 19 siswa tergolong kurang dengan persentase 37,3%; dan 10 siswa tergolong kurang sekali, dengan persentase 19,6%.

Tabel 6. Nilai Persentase Baring Duduk

Kategori	Baring duduk / <i>sit up</i>	
	Presentase	Frekuensi
Baik Sekali (BS)	78,4%	40
Baik (B)	21,6%	11
Sedang (S)	-	0
Kurang (K)	-	0
Kurang Sekali (KS)	-	0

Hasil tes baring duduk jumlah siswa dalam kategori baik sekali adalah 40, yang merupakan 78,4% dari total siswa, kategori baik sekali adalah 11 siswa, dengan persentase 21,6% dari total siswa, kategori sedang, kurang dan kurang sekali 0 atau tidak memiliki nilai persentase.

Tabel 7. Nilai Persentase Loncat Tegak

Kategori	Loncat tegak / <i>vertical jump</i>	
	Presentase	Frekuensi
Baik Sekali (BS)	3,9%	2
Baik (B)	23,5%	12
Sedang (S)	27,5%	14
Kurang (K)	33,3%	17
Kurang Sekali (KS)	11,8%	6

Hasil analisis didasarkan pada data dari penelitian yang dilakukan pada 51 siswa di ekstrakurikuler *wall climbing* SMAN 1 Gondang yang melakukan loncat tegak 2 siswa termasuk dalam kategori baik sekali dengan persentase 3,9%; 12 siswa termasuk dalam kategori sedang dengan persentase

23,5%; 14 siswa termasuk dalam kategori sedang dengan persentase 27,5%; 17 siswa termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 33,3%; dan 6 siswa termasuk dalam kategori kurang sekali dengan persentase 11,8%.

Tabel 8. Nilai Persentase Lari Jarak 1000/1200 meter

Kategori	Lari sedang 1000 / 1200 meter	
	Presentase	Frekuensi
Baik Sekali (BS)	-	0
Baik (B)	-	0
Sedang (S)	5,9%	3
Kurang (K)	35,3%	18
Kurang Sekali (KS)	58,8%	30

Data ini dari tes lari jarak sedang siswa perempuan jarak lari 1000 meter dan siswa laki-laki berlari 1200 meter. Siswa dalam kategori baik sekali dan baik tidak memiliki nilai persentase. Siswa dalam kategori sedang memiliki persentase 3 siswa dengan 5,9%, siswa dalam kategori kurang 18 siswa memiliki persentase 35,3%, dan siswa dalam kategori kurang sekali 30 siswa memiliki persentase 58,8%.

PEMBAHASAN

Hasil diskusi tentang kebugaran jasmani siswa di SMAN 1 Gondang yang terlibat dalam aktivitas ekstrakurikuler *wall climbing* mencapai kesimpulan bahwa mereka memiliki tingkat klasifikasi sedang. Hal ini karena 24 siswa, yang memiliki jumlah data terbesar dan tertinggi, menyumbang 47% dari total data. Tingkat kebugaran seseorang dapat dilihat dari aktivitas sehari-hari dan gaya hidupnya. Kebugaran yang baik, terutama bagi remaja dapat berdampak positif pada kesehatan fisik dan psikologis. (Erwinanto, 2017).

Menurut Steven A. Schroeder mengklaim bahwa *Physical activity is a key health practice that is highly advised for both the avoidance and treatment of a number of non-communicable diseases.* (Schroeder, 2016). Oleh karena itu aktivitas fisik adalah bukti untuk pencegahan penyakit pada seseorang.

Tujuan dari latihan fisik adalah untuk mengetahui berapa banyak daya ledak yang terjadi pada otot tungkai. Penelitian awal tentang kekuatan otot tungkai dilakukan oleh Reza Adi Nugroho dan Rizki Yuliandra (Nugroho and Yuliandra, 2021). Hasilnya

menunjukkan bahwa ada teknik latihan variasi kekuatan yang dimaksudkan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai untuk loncatan yang lebih baik dan lebih tinggi.

Penelitian terdahulu oleh David Agus Prianto et al (Bahari et al., 2020). Hasil studi menunjukkan bahwa banyak faktor memengaruhi tingkat kebugaran seseorang, termasuk makanan dan gizi, tidur dan istirahat, kebiasaan hidup, perangkat, dan lingkungan.

Penelitian sebelumnya oleh Ahmad Yani dan Rori Hasri membahas variabel yang mempengaruhi hasil lari 60 meter yang cepat. (Yani and Hasri, 2020). Semakin cepat seseorang berlari, semakin sedikit waktu yang dihabiskan dan semakin panjang tungkainya.

Menurut analisis artikel di jurnal Larissa True et al., ditemukan bahwa *Although biological disparities in growth and maturity are outside the scope of this study, different growth rates and age at beginning of puberty are likely major predictors of health and performance.* (True et al., 2021). Salah satu hasil penelitian yang membagi tingkat kebugaran berdasarkan gender, pertumbuhan, dan perkembangan biologis adalah bahwa perbedaan antara tingkat pertumbuhan dan tingkat kebugaran memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan dan kebugaran individu.

KESIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 siswa ekstrakurikuler *wall climbing* di SMAN 1 Gondang, 31 laki-laki dan 20 perempuan, tingkat kebugaran jasmani pada peserta bervariasi. Dengan membandingkan hasil tes tertinggi dan terbanyak yaitu tingkat kebugaran jasmani diklasifikasikan pada tingkat kebugaran jasmani pada kategori sedang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semula pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Terimakasih kepada pembimbing serta Universitas Negeri Surabaya dengan meliburkan fasilitas penelitian ini.

REFERENSI

Bahari, F., Hanielf, Y. N., & Julnaeldi, S. (2020). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas Ditinjau

Dari Kelikultselraan Dalam Ekstrakurikuler. *Jelndella Olahraga*, 5(2), 89–97.

<https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.6167>

Baidowi, A. (2020). Pelnanaman Karakterl Pada Siswa Mellaluli Kelgiatan Intrakurikullelr dan Elkstrakurikullelr Di Selkolah Dasar Telrpadul Islam. *EIDUICAREl: Journal of Primary Eldulcation*, 1(3), 303–322. <https://doi.org/10.35719/eldulcarel.v1i3.31>

Belssa, C., Hastiel, P., Araújo, R., & Melsqulita, I. (2019). What do we know about the development of personal and social skills within the sport education model: A systematic review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(4), 812–829.

Darmawan, I. (2017). Ulpaya Melingkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Mellaluli Pelnjias. *Jip*, 7(2), 143–154. <http://eljournal.ulnikama.ac.id/index.php/jrnspirasi>

Elrwinanto, D. (2017). Hulbulngan antara tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa smk mulhammadiyah 1 Watels. *Pelndidikan Jasmani Kelselhatan Dan Relkrelesi*, 6(5), 1–11.

Iyakruls, I. (2019). Pelndidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kelselhatan*, 7(2). <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>

Mahfuld, I., Gulmantan, A., & Nulgroho, R. A. (2020). PELATIHAN PEIMBINAAN KEBUGARAN JASMANI PESEIRTA EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA. 56 | *Wahana Dedicasi Copyright@Imam Mahfuld*, 3. <https://doi.org/10.31851/dedicasi.v3i21.5374>

Maksum. (2018). Metodologi Penelitian Dalam Olahraga. *Jawa Barat: CV Jeljak*, 298.

Mulstafa, P. S., & Dwiyo, 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>

Nulgra, B. (2015). Pendidikan Jasmani

- Olahraga Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1), 557–564.
<https://doi.org/10.21831/jpa.v4i1.12344>
- Nulgroho, R. A., & Yulliandra, R. (2021). Analisis Kemampuan Power Otot Tulangkai Pada Atlet Bolabasket. *Sport Science and Education Journal*, 2(1), 34–42.
<https://doi.org/10.33365/sselj.v2i1.988>
- Permelindikbud, K. S. (2019). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2014 Tentang Pendidikan Kepramukaan Sebagai Kegiatan Ekstrakurikuler Wajib Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. *Permelindikbud No 63 Tahun 2014*, 53(9), 1689–1699.
www.journal.ultra45jakarta.ac.id
- Schroeder, S. A. (2016). Smoking cessation should be an integral part of serious mental illness treatment. *World Psychiatry*, 15(2), 175–176.
<https://doi.org/10.1002/wps.20332>
- Truel, L., Martin, E. M., Pfeiffer, K. A., Siegel, S. R., Branta, C. F., Haulbein, J., & Seefeldt, V. (2021). Tracking of Physical Fitness Components from Childhood to Adulthood: A Longitudinal Study. *International Journal of Exercise Science*, 25(1), 22–34.
<https://doi.org/10.1080/1091367x.2020.1729767>
- Yani, A., & Hasri, R. (2020). Hubungan Panjang Tulangkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter Siswa Sekolah Dasar. *Physical Activity Journal*, 1(2), 115.
<https://doi.org/10.20884/1.pajul.2020.1.2.2423>