

## PENGUKURAN KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP DI KABUPATEN KAPUAS HULU

Stephani Yane<sup>1</sup>, Awang Roni Effendi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan,  
Universitas PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88.

<sup>1</sup>[stephaniyane@gmail.com](mailto:stephaniyane@gmail.com) [stephaniyane@gmail.com](mailto:stephaniyane@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kenyataan bahwa SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu belum memiliki data hasil pengukuran kebugaran jasmani siswanya. Mengingat pengukuran kebugaran jasmani menggunakan TKPN untuk wilayah Kalimantan Barat masih jarang dilakukan, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang: Pengukuran Kebugaran Jasmani Siswa SMP Kabupaten Kapuas Hulu Dengan Menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan bentuk penelitian survei. Sampel penelitian berjumlah 30 orang siswa putra kelas VII dan kelas VIII yang terdaftar di SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Teknik pengumpulan data menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nasional yang terdiri dari 5 butir tes yaitu Tes Indeks Masa Tubuh (IMT), Tes *V Sit And Reach*, Tes *Sit Up* 60 Detik, Tes *Squad Thrust* 30 Detik, dan Tes *Pacer*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan bentuk presentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu dengan kategori baik sekali ada 1 orang (3,33%), kategori Baik ada 9 orang (30%), kategori Sedang ada 13 orang (43,33%), kategori Kurang ada 4 orang (13,34%), dan kategori Kurang Sekali ada 3 orang (10%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani pada siswa putra kelas VIII di SMP Negeri Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu adalah kategori Sedang yaitu 43,33% dari total seluruh 30 siswa sebagai sampel penelitian.

**Kata kunci:** Kebugaran, Jasmani.

### Abstract

*This research was motivated by the fact that SMP Negeri 3 Hulu Gurung, Kapuas Hulu Regency did not yet have data on the results of measuring the physical fitness of its students. Considering that measuring physical fitness using TKPN for the West Kalimantan region is still rarely carried out, researchers will conduct research on: Measuring the Physical Fitness of Kapuas Hulu Regency Middle School Students Using the Nusantara Student Fitness Test. This research is descriptive research in the form of survey research. The research sample consisted of 30 male students in class VII and class VIII who were registered at SMP Negeri 3 Hulu Gurung, Kapuas Hulu Regency. The data collection technique uses the National Student Fitness Test which consists of 5 test items, namely the Body Mass Index (BMI) Test, V Sit And Reach Test, 60 Second Sit Up Test, 30 Second Squad Thrust Test, and Pacer Test. The data analysis technique uses descriptive analysis in percentage form. The results of the research showed that the level of physical fitness of male students in class VIII at SMP Negeri 3 Hulu Gurung, Kapuas Hulu Regency was in the very good category, there was 1 person (3.33%), in the Good category there were 9 people (30%), in the Medium category there were 13 people (43.33%), in the Less category there were 4 people (13.34%), and in the Very Less category there were 3 people (10%). So it can be concluded that the physical fitness of class VII and VIII*

*male students at SMP Negeri 3 Hulu Gurung, Kapuas Hulu Regency is in the Medium category.*

*Keywords: Fitness, Physical.*

## **PENDAHULUAN**

Kebugaran jasmani sendiri termasuk faktor yang sangatlah berpengaruh pada proses pertumbuhan serta perkembangan pada siswa dan siswi. Tes Kebugaran Pelajar Nusantara disusun untuk mendukung misi Desain Besar Olahraga Nasional (DBON) yang tertera dalam lampiran Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 86 Tahun 2021 tentang Desain Besar Olahraga Nasional (DBON) untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang berpartisipasi aktif berolahraga dengan tingkat kebugaran jasmani baik (Kemenpora, 2022). Tes ini dibuat untuk menyeragamkan tes kebugaran pelajar di Nusantara.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan jasmani individu maupun kelompok dalam berbagai kegiatan kejasmanian sehari-hari secara optimal dan masih mempunyai cadangan kekuatan untuk melakukan aktivitas selanjutnya dengan tanpa adanya rasa lelah sedikitpun (Kapti & Winarno, 2022), akan tetapi dilihat dari kondisi sekarang tingkat kebugaran jasmani masyarakat di Indonesia kurang baik, dalam konteks Pendidikan di sekolah adanya penurunan aktivitas gerak yang mengakibatkan siswa mengalami obesitas dan tidak memiliki semangat dalam melakukan kegiatan fisik yang mengakibatkan siswa malas sehingga tidak mempunyai tenaga untuk melakukan tugas fisik yang berat.

Upaya dalam mengetahui tingkat kebugaran jasmani seperti sekarang ini sangatlah diperlukan agar tubuh manusia terhindar dari berbagai penyakit. Cara mengetahui kebugaran jasmani pada diri seseorang dikatakan baik atau tidak maka hendaklah dilakukan tes serta pengukuran kebugaran jasmani. Seseorang yang memiliki derajat kebugaran jasmani yang tinggi akan menopang terhadap aktivitas kegiatan belajarnya dan meningkatkan kinerja serta mampu untuk melakukan aktivitas fisik lainnya. Untuk memperoleh kebugaran jasmani yang baik maka dibutuhkan Latihan fisik dengan frekuensi Latihan yang teratur. Akan

tetapi pada realitanya pembelajaran Pendidikan jasmani masih sangat kurang karena setiap minggunya hanya 2 jam pelajaran (2x45menit).

Hasil pengukuran kebugaran jasmani dapat membantu sekolah dan guru PJOK dalam merancang program pendidikan jasmani yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Moch. Miftachul Huda, Usman Wahyudi, dan Arief Darmawan, 2022) yang menyatakan bahwa untuk menunjang peningkatan kebugaran jasmani pada siswa, perlu adanya pengukuran kebugaran jasmani disekolah agar dapat meningkatkan kualitas fisik pada siswa. Karena kebugaran jasmani yang baik berdampak pada tercapainya proses pembelajaran yang optimal.

Kebugaran jasmani merupakan kondisi dimana tubuh dapat melangsungkan aktivitas tanpa merasa lelah. Tingkat kebugaran jasmani merupakan indicator awal untuk menyatakan seseorang dapat disebut sehat secara jasmani. Berdasarkan observasi Guru PJOK menyatakan pada saat praktik mengajar masih banyak siswa yang tidak melaksanakan kegiatan olahraga dengan serius serta banyak siswa yang tidak bersemangat saat berolahraga. SMP Negeri 3 Hulu Gurung belum pernah diukur kebugaran jasmaninya dan belum di ketahui tingkat kebugaran jasmani siswanya. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran Kebugaran jasmani agar dapat diketahui berapa nilai kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 3 Hulu Gurung dan permasalahan pembelajaran dapat terpecahkan. Maka dari itu peneliti mencoba mengukur tingkat kebugaran jasmani remaja dengan menggunakan tes versi terbaru yaitu Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN). Mengingat pengukuran kebugaran jasmani menggunakan TKPN untuk wilayah Kalimantan Barat masih jarang dilakukan, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang: Pengukuran Kebugaran Jasmani Siswa SMP Kabupaten Kapuas Hulu Dengan Menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara

## **METODE**

Metode dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini merupakan suatu cara untuk mengukur Kebugaran Jasmani Siswa SMP Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Iskandar (2014) “penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan”. Bentuk penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Survei yang bertujuan untuk mencari kedudukan (status), fenomena (gejala), dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah ditentukan atau yang sudah baku. Saleh, (2020) “Survei adalah salah satu pendekatan penelitian yang pada umumnya digunakan untuk pengumpulan data yang luas dan banyak”.

Ridha, (2017) “Variabel Penelitian adalah suatu atribut, nilai atau sifat dari objek, individu atau kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya”. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu Kebugaran Jasmani. Pengambilan sampel dilakukan karena peneliti tidak mengamati segenap anggota dari populasi yang relatif besar jumlahnya (Hartati, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII dan VIII. Adapun sampel yang digunakan yang memiliki karakteristik berjenis kelamin laki-laki berusia 12-15 tahun dan sebagai siswa yang aktif dan terdaftar di SMP N 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Dengan jumlah sampel 30 orang siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes pengukuran. Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN). Kemenpora (2022) Dalam tes ini mengukur kebugaran jasmani pelajar menggunakan tes, Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) untuk umur 13 – 15 tahun”, dengan butir tes sebagai berikut”: Tes Indeks Masa Tubuh (IMT), Tes V Sit And Reach, Tes Sit Up 60 Detik, Tes Squad Thrust 30 Detik dan Tes Pacer. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dengan bentuk presentase. Apabila data telah dianalisis atau diperoleh tentunya

akan diperoleh hasil dari penelitian ini. Kemudian hasil tersebut di bagi menjadi lima kategori. Untuk dapat menganalisis dan memberikan penilaian dari data hasil Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN), maka dilakukan dengan menentukan standar nilai dan kriteria penilaian tingkat Kebugaran Pelajar Nusantara yang disesuaikan dengan norma TKPN ( Tes Kebugaran Pelajar Nusantara).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang Pengukuran Kebugaran Jasmani Siswa SMP Kabupaten Kapuas Hulu Deskripsi data dalam penelitian yaitu data yang diperoleh dari Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) siswa SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu, kemudian disusun dalam sebuah tabel dan diurutkan sesuai dengan skor pada variable penelitian. Pengambilan data dimulai dengan test TKPN, bertempat di SMP Negeri 3 Hulu Gurung. Hasil perhitungan distribusi frekuensi menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* 2007 dan SPSS 27 dan didistribusikan dalam table dibawah ini:

**Tabel 1. Kategori Kebugaran Jasmani pada siswa di SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu**

Kategori	Rentang nilai	f	%
Baik Sekali	$> 13$	1	3,33
Baik	$11 < X \leq 13$	9	30
<b>Sedang</b>	<b><math>9 &lt; X \leq 11</math></b>	<b>13</b>	<b>43,33</b>
Kurang	$7 < X \leq 9$	4	13,34
Kurang Sekali	$\leq 7$	3	10
	Total	30	100

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa kategori baik sekali ada 1 orang (3,33%), kategori Baik ada 9 orang (30%), kategori Sedang ada 13 orang (43,33%), kategori Kurang ada 4 orang (13,34%), dan kategori Kurang Sekali ada 3 orang (10%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani pada siswa putra kelas VIII di SMP Negeri Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu adalah kategori Sedang yaitu 43,33% dari total seluruh 30 siswa sebagai sampel

penelitian. Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Grafik 1. Kategori Kebugaran Jasmani siswa SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas VIII di SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu disimpulkan dengan kategori Sedang, hasil tersebut sejalan dengan pendapat dari Kahfi hidayat dkk bahwa ada factor-faktor yang sangat berpengaruh hasil tes kebugaran seseorang diantaranya kurangnya waktu istirahat, banyak siswa yang kurang dalam mendapatkan jam tidur, sedangkan jam tidur sebelum melakukan tes sangat berpengaruh dalam menentukan tingkat kebugaran seseorang. Sehingga hal tersebut akan mempengaruhi tes kebugaran jasmani siswa. (<http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPOS> Kahfi Hidayah<sup>1</sup>, Eko Sudarmanto<sup>2</sup>, Gatot Jariono<sup>3</sup>, Nurhidayat<sup>4</sup> ).

Dengan demikian perlu dilakukan suatu kegiatan atau pembinaan yang dilakukan oleh guru PJOK bagi siswa SMP Negeri Hulu Gurung agar dapat tercapai kebugaran jasmani sesuai standar dan dapat meningkatkan proses belajar mengajar yang efektif. Oleh karena itu guru pendidikan jasmani perlu lebih memfasilitasi siswa untuk dapat beraktivitas jasmani di waktu luang atau ketika istirahat dan melakukan pengukuran kebugaran jasmani secara berkala. Pengukuran tersebut dapat menjadi pedoman bagi guru PJOK untuk dapat menjaga ataupun meningkatkan aktivitas fisik dan kebugaran, sehingga

mendapatkan dampak yang lebih baik bagi kesehatan diri pada peserta didik tersebut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan bahwa Kebugaran Jasmani Siswa SMP Kabupaten Kapuas Hulu masuk dalam kategori Sedang yaitu 43,33% dari total seluruh 30 siswa sebagai sampel penelitian.

## UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)

Terimakasih kepada Rektor IKIP PGRI Pontianak yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi. Kepada Pihak SMP Negeri 3 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu yang telah bersedia untuk membantu dalam mensukseskan penelitian kami.

## DAFTAR PUSTAKA

- HYPERLINK "<https://doi.org/10.22437/csp.v1i1.699>  
Arifin, Z. (2018). Pengaruh Latihan Senam Kebugaran Jasmani (SKJ) Terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V Di Min Donomulyo Kabupaten Malang. *Journal Al-Mudaris: Of Education*, 1(1), 24-29. HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i1.96>" \o "Article DOI" <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i1.96>
- Chan, F. (2012). Strength Training (Latihan Kekuatan). *Cerdas Sifa Pendidikan: Jurnal Sifa Pendidikan*, 1(1), 1-8. HYPERLINK "<https://doi.org/10.22437/csp.v1i1.703>" <https://doi.org/10.22437/csp.v1i1.703>.
- Daryanto, Z. P., & Hidayat, K. (2015). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola. Jpo: *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 201-211. HYPERLINK "<https://doi.org/10.31571/jpo.v4i2.87>" <https://doi.org/10.31571/jpo.v4i2.87>.
- Diputra, R. (2015). Pengaruh Latihan *Three Cone Drill*, *Four Cone Drill*, Dan *Five Cone Drill* terhadap Kelincahan (*Agility*) Dan Kecepatan (*Speed*). *Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 1(1), 41-59, [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v1i1.574](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1i1.574).
- Fahmi Fajar Nursena, H. (n.d.). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 1 Loceret Dengan Menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) *Fahmi Fajar Nursena \*, Hamdani. 373–378*.

- Firdaus, N., Marisa, D., & Asnawati. (2019). Hubungan Frekuensi Dan Lama Latihan Terhadap Kelenturan Otot Penari Modern . *Jurnal Homeostasis: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, 2(1), 73-80, [HYPERLINK "https://doi.org/10.20527/ht.v2i1.430"](https://doi.org/10.20527/ht.v2i1.430) <https://doi.org/10.20527/ht.v2i1.430> .
- Galuh dan Arika (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga. [HYPERLINK "https://scholar.google.com/scholar?cluster=3141434390422140716&hl=id&as\\_sdt=2005&sciodt=0,5"](https://scholar.google.com/scholar?cluster=3141434390422140716&hl=id&as_sdt=2005&sciodt=0,5)
- Habut (2016). [HYPERLINK "https://repositori.unud.ac.id/protected/storage/upload/repositori/599c69fad6ecfc2a1a488b9fb8ccbd00.pdf"](https://repositori.unud.ac.id/protected/storage/upload/repositori/599c69fad6ecfc2a1a488b9fb8ccbd00.pdf) Hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap keseimbangan dinamis pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana . <https://repositori.unud.ac.id/protected/storage/upload/repositori/599c69fad6ecfc2a1a488b9fb8ccbd00.pdf>
- Huda, M. M. (2015). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII, VIII, dan IX SMPN 5 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(3), 696-701, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/14346>.
- Kapti dan Winarno (2022). Hubungan Kebugaran Jasmani dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Penjas SMP: Literature Review. [HYPERLINK "https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/issue/view/130"](https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/issue/view/130) [Vol. 4 No. 3 \(2022\)](https://doi.org/10.17977/um062v4i32022p258-267) . [HYPERLINK "https://doi.org/10.17977/um062v4i32022p258-267"](https://doi.org/10.17977/um062v4i32022p258-267) <https://doi.org/10.17977/um062v4i32022p258-267>
- KEMENPORA. (2022). *Pedoman Pelaksanaan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara*. Halaman:1-34. (Online), tersedia: <https://anyflip.com/fevdc/qyct>, diunduh 17 Desember 2022.
- Moch. Miftachul Huda, Usman Wahyudi, Arief Darmawan (2024). Kebugaran Jasmani di SMPN Se Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. [HYPERLINK "https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/issue/view/335"](https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/issue/view/335) [Vol. 6 No. 4 \(2024\)](https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/article/view/5159) . [HYPERLINK "https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/article/view/5159"](https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/article/view/5159) <https://journal3.um.ac.id/index.php/fik/article/view/5159>
- Muluken Birhanu, Lealem Gedefaw, Yaregal Asres (2018). [HYPERLINK "https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/171324"](https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/171324) [Anemia among school-age children: magnitude, severity and associated factors in Pawe town, Benishangul-Gumuz region, Northwest Ethiopia](https://doi.org/10.4314/ejhs.v28i3.3) . DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v28i3.3>
- Ninzar, K. (2018). Tingkat Daya Tahan Aerobik (Vo2 Max) Pada Anggota Tim Futsal Siba Semarang. *Jurnal Mitra Pendidikan*. 2(8), 738-749, <http://ejournalmitrapendidikan.com/index.php/e-jmp/article/view/378>

Nurdiansyah, & Susilawati. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric Hurdle Hopping Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai. *jurnal Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 17(1), 29-34, HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v17i1.5018>"  
<http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v17i1.5018> .

Prakoso, D. P., & Hartoto, S. (2015). Pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Voli Di Sma Dr Soetomo Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 9-13, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/10115>.

Ruhayati dan Fatmah (2011). *Gizi Kebugaran dan Olahraga*. Bandung: Lubuk Agung

Setiawan, D. A., & Setiowati, A. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Di Panti Wredha Rindang Asih Iii Kecamatan Boja. *jurnal of Sport Sciences and Fitness*, 3(3), 30-35, HYPERLINK "<https://doi.org/10.15294/jssf.v3i3.6254>"  
<https://doi.org/10.15294/jssf.v3i3.6254>

Sitilin Kumape (2015). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Tentang IPA di Kelas VI SD Inpres Palupi. *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No. 4 ISSN 2354-614X*.

Sri Rahayu Utami (2013). Status Gizi, Kebugaran Jasmani Dan Produktivitas Kerja Pada Tenaga Kerja Wanita. HYPERLINK "<https://journal.unnes.ac.id/nju/kemas/issue/view/274>" \t "\_parent" [Vol 8, No 1 \(2012\)](#) . DOI: HYPERLINK "<https://doi.org/10.15294/kemas.v8i1.2815>"  
<https://doi.org/10.15294/kemas.v8i1.2815>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan*. Bandung Alfabeta,

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung Alfabeta,

Sugyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung Alfabeta ,

Suhairi, M. (2013). Efektivitas Daya Ledak Otot Dan Kelentukan Otot Dengan Keterampilan Jumping Service Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 2,(2), 163-175, HYPERLINK "<https://doi.org/10.31571/jpo.v2i2.234>"  
<https://doi.org/10.31571/jpo.v2i2.234> .

*Sumarsono, A. (2017). Pengaruh Metode Latihan Agility Hurdle Drill Dan Agility Leader Terhadap Koordinasi Kaki Anggota Ukm Futsal Universitas Musamus Merauke. Jurnal Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan, Vol 6,(1), 1-8, HYPERLINK "https://doi.org/10.36706/altius.v6i1.8220" <https://doi.org/10.36706/altius.v6i1.8220>.*

I.