

SURVEY KEBUGARAN JASMANI ATLET PUTRA USIA 13-15 TAHUN KLUB BOLA VOLI VOKANKOTA SEMARANG

Nanang Yusuf Sufiyanto¹, Agung Wahyudi²

Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar FIK Universitas Negeri Semarang

Alamat e-mail : [1radenmasnanangyss@students.unnes.ac.id](mailto:radenmasnanangyss@students.unnes.ac.id),

[2agungwahyudi@mail.unnes.ac.id](mailto:agungwahyudi@mail.unnes.ac.id)

ABSTRACT

This research aims to determine the level of physical fitness of male athletes from the Volleyball Club Vokan in Semarang City. This study employs a quantitative descriptive research method with a survey and test approach using the Indonesian Physical Fitness Test specifically for ages 13 - 15. The population in this study consists of male athletes from the Vokan volleyball club in Semarang City. Sampling in this research utilizes total sampling. Data analysis uses quantitative descriptive analysis techniques classified in the form of a table presenting the percentage of physical fitness levels. The results of the Indonesian physical fitness test conducted on 27 male athletes from the Vokan volleyball club aged 13-15 in Semarang City showed that out of 27 athletes, the categories were as follows: very poor category with 0 athletes (0%), poor category with 3 athletes (11%), fair category with 20 athletes (74%), good category with 4 athletes (15%), and excellent category with 0 athletes (0%). The highest percentage in Table 1 is found in the fair category with a total of 20 athletes (74%). The conclusion of this research is that the results of the physical fitness test for male athletes from the Vokan volleyball club in Semarang City fall into the fair category.

Keywords: Physical Fitness Survey, Volleyball Athletes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet putra Klub Bola Voli Vokan Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei dan tes dengan menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia khusus usia 13 – 15 tahun. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra klub bola voli Vokan Kota Semarang. Mekanisme sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk presentase tingkat kebugaran jasmani. Hasil penelitian tes kebugaran jasmani yang dilakukan pada 27 orang atlet putra Klub Bola Voli Vokan usia 13 – 15 tahun Kota Semarang mendapatkan hasil dari 27 orang atlet, kategori kurang sekali sebanyak 0 atlet (0%), kategori kurang sebanyak 3 atlet (11%), kategori sedang sebanyak 20 atlet (74%), kategori baik sebanyak 4 atlet (15%) dan kategori baik sekali sebanyak 0 atlet (0%). Presentase terbanyak pada tabel 1 terdapat pada kategori sedang dengan perolehan sebanyak 20 atlet (74%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil tes kebugaran jasmani atlet putra klub bola voli Vokan Kota Semarang masuk pada kategori sedang.

Kata kunci: Survei Kebugaran Jasmani; Atlet Bola Voli

A. Pendahuluan

Kebugaran jasmani memiliki peranan yang penting dalam kehidupan masyarakat, khususnya bagi seorang atlet (Putra Perdana et al., 2024). Tanpa memiliki kebugaran jasmani yang baik, atlet akan kesulitan dalam mengembangkan bakat dan prestasinya secara optimal. Memiliki kebugaran jasmani yang baik merupakan salah satu impian bagi semua orang, terutama bagi seorang atlet yang mengejar prestasi olahraga (Lesmana Putra et al., 2019). Sehingga kebugaran jasmani menjadi peran yang sangat penting bagi seorang atlet karena dapat mempengaruhi suatu pencapaian prestasi seseorang atlet.

Seorang atlet dikatakan dapat mencapai prestasi adalah ketika menjuarai sebuah pertandingan cabang olahraga yang ditekuni (Bafirman & Wahyuri, 2019). Untuk bisa menjadi seorang juara membutuhkan proses yang tidak mudah. Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi diantaranya : 1) aktivitas fisik, 2) latihan, dan 3) pelatih (Aprilianto, M.V., & Fahrizqi, E.B, 2020). Latihan bagi seorang atlet yang tanpa pengawasan seorang pelatih hasilnya akan tidak akan maksimal,

karena tidak memenuhi sasaran komponen dasar daribiomotor manusia yaitu: kekuatan(*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*) dan

koordinasi (*coordination*) (Bafirman & Wahyuri, 2019). Sehingga untuk meraih prestasi tidaklah mudah karena harus melewati beberapa proses latihan yang cukup panjang.

Dibalik keberhasilan pencapaian prestasi seorang atlet jika ditelusuri lebih dalam ada satu faktor yang mempengaruhi yaitu peran penting dari seorang pelatih yang kompeten dibidangnya. Sekarang ini banyak pelatih yang berkompeten sesuai bidangnya, salah satunya pada cabang olahraga bolavoli. Perkembangan permainan bolavoli yang sangat pesat membuat ketertarikan masyarakat untuk bermain permainan bolavoli sebagai sarana peningkatan kebugaran jasmani, bahkan memunculkan beberapa pihak yang berinisiatif untuk mendirikan klub bolavoli. Klub bolavoli Vokan Kota Semarang merupakan salah satu klub yang memberikan pola latihan yang terstruktur dan bertahap kepada atlet. Yang terbukti pada pola latihan yang diberikan oleh pelatih kepada atlet.

Pada saat ini Vokan termasuk salah satu klub berprestasi diantara klub bolavoli lainnya di Kota Semarang dan salah satu penyumbang atlet bolavoli baik putra maupun putri di kota Semarang. Dengan pola Lathan yang dilakukan klub Vokan dari awal terbentuk sampai sekarang ini, klub bola voli Vokan mendapat banyak prestasi baik untuk klub maupun individu tiap atletnya. Yang terbukti pada beberapa pertandingan pada

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian survei dan tes. Menurut (Soegiono, 2013) Penelitian Kuantitatif adalah proses mendapatkan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka sebagai sarana untuk memperoleh informasi tentang subjek yang ingin kita ketahui. Penelitian ini menggunakan metode survey, dan pengukuran data melalui pengukuran dan tes. Metode survey merupakan penyelidikan yang dilakukan untuk mengumpulkan fakta dari masalah yang ada dan menyelidiki kekurangannya secara faktual (Soegiono, 2013). Peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kebugaranjasmani

bulan januari sampai mei, Dimana atlet putra klub bolavoli Vokan tidak pernah mendapat juara 1 dalam 3 pertandingan.

Berdasarkan uraian diatas dan dilihat dari kemampuan Klub Bola Voli Vokan peneliti tertarik untuk menyusun sebuah penelitian dengan judul, "Survei Kebugaran Jasmani Atlet Putra Usia 13-15 Tahun Klub Bola Voli Vokan KotaSemarang".

atlet putra bolavoli klub Vokan usia 13-15 tahun Kota Semarang.

Subjek dari penelitian yang dilakukan adalah atlet putra klub bolavoli Vokan usia 13-15 tahun Kota Semarang. Penelitian ini berfokus kepada tingkat kebugaran jasmani atlet klub bolavoli Vokan usia 13-15 tahun Kota Semarang dengan keseluruhan jumlah atlet sebanyak 27 atlet. Instrumen yang digunakan berupa instrumen Tes Kesegaran Jasmani Indonesia yang menjadi tolak ukur tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaranjasmani seseorang. Tes yang akan dilaksanakan antara lain : 1) tes lari 50 meter, 2) gantung siku tekuk, 3) baring duduk 60 detik, 4) loncat tegak, 5) lari 1000m (DEPDIKNAS, 2010).

Peneiltian ini menggunakan teknik pengumpulan data tes dan pengukuran yang dilengkapi dengan petunjuk tes. Metode yangdigunaka adalah teknik survei dengan pengumpulan data. Proses analisis data merupakan tahapan yang sangat penting dalam sebuah penelitian (Priyono et al., 2024). Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet putra klub bolavoli Vokan usia 13-15 tahun di Kota Semarang, dengan begitu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistika deskriptif kuantitatif dalam betuk distribusi frekuensi relatif dan grafik, dan data akan disusun, diproses, dan dianalisis secara statistik menggunakan bantuan program SPSS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian yang dilaksanakan sesuai SOP dari Tes Kesegaran Jasmani Indonesia terhadap atlet putra klub bola voli Vokan usia 13-15 tahun di Kota Semarang pada 1 Mei 2024, dan mendapatkan hasil sebagai berikut :

1. Tes Lari 50 Meter

Tes Lari 50 meter juga dikenal

dengan lari jarak pendek merupakan tes yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat kecepatan seseorang. Berdasarkan perolehan hasil dari tes lari 50 meter terhadap atlet putra klub bolavoli Vokan usia 13-15 tahun di Kota Semarang, dengan jumlah atlet sebanyak 27 atlet. Mendapatkan hasil yang diakumulasikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1 Norma hasil Tes Lari 50 Meter Atlet Putra Klub Bola Voli Vokan Usia 13-15 Tahun

Nil ai	Inter val (deti k)	Klasifi kasi	Frekue nsi	Present ase
5	s.d - 6.3"	Baik sekali	1	4%
4	6.4" - 6.9"	Baik	0	0%
3	7.0" - 7.7"	Sedang	13	48%
2	7.8" - 8.8"	Kurang	11	41%
1	9.9" - dst	Kurang sekali	2	7%
Total			27	100%

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan bahwa sebanyak 1 atlet mendapat klasifikasi “baik sekali” (4%), sebanyak 13 atlet mendapat klasifikasi “sedang” (48%), sebanyak 11 atlet mendapat klasifikasi “kurang”

(41%), dan 2 atlet mendapat klasifikasi “kurang sekali” (7%).

2. Tes Gantung Siku Tekuk

Gantung siku tekuk digunakan untuk menilai kekuatan otot lengan atlet. Tes ini juga penting untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani atlet voli aktif. Berdasarkan penelitian dari tes gantung siku tekuk, dengan penekanan pada durasi waktu yang dicapai saat menggantung. Mendapatkan hasil yang dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2 Norma hasil Tes Gantung Siku Tekuk Atlet Putra Klub Bola Voli Vokan Usia 13-15 Tahun

Nilai	Inter val (detik)	Klasifikasi	Frekuensi	Presentase
5	51" - ke atas	Baik sekali	1	4%
4	31" - 50"	Baik	6	22%
3	15" - 30"	Sedang	11	41%
2	5" - 14"	Kurang	8	30%
1	4" dst	Kurang sekali	1	4%
Total			27	100%

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan bahwa

sebanyak 1 atlet mendapat klasifikasi “baik sekali” (4%), sebanyak 6 atlet mendapat klasifikasi “baik” (22%), sebanyak 11 atlet mendapat klasifikasi “sedang” (41%), sebanyak 8 atlet mendapat klasifikasi “kurang” (30%), dan sebanyak 1 atlet mendapat klasifikasi “kurang sekali”(4%).

3. Tes Baring Duduk 60 Detik

Tes baring duduk yang dilakukan pada atlet putra klub bolavoli Vokan Kota Semarang mendapatkan hasil yang tidak sama dari atlet satu dengan atlet lainnya. Tes baring duduk yang memiliki durasi 60 detik ini diukur layaknya pengukuran tes *sit-up* pada umumnya. Setelah melaksanakan tes baring duduk peneliti mendapatkan hasil yang dijelaskan dalam tabel sebagai berikut ini:

Tabel 3 Norma hasil Tes Baring Duduk 60 Detik Atlet Putra Klub Bola Voli Vokan Usia 13-15 Tahun

Nilai	Inter val (detik)	Klasifikasi	Frekuensi	Presentase
5	23 ke atas	Baik sekali	27	100%
4	18 - 22	Baik	0	0%
3	12 - 17	Sedang	0	0%

2	4 - 111	Kurang	0	0%
1	0 - 3	Kurang sekali	0	0%
Total			27	100%

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan bahwa keseluruhan atlet yang diuji, sebanyak 27 atlet mendapat klasifikasi “baik sekali” (100%).

4. Tes Loncat Tegak

Tes loncat tegak yang peneliti lakukan menerapkan tes *vertical jump* pada umumnya. Tes loncat tegak ini dilakukan untuk menguji tingkat kebugaran jasmani atlet putra klub bola voli Vokan usia 13-15 tahun Kota Semarang pada bidang kekuatan dan kelentukan. Berdasarkan data yang diperoleh setelah melakukan tes, dengan memperhatikan ketinggian yang dapat diraih setiap atlet putraklub bola voli Vokan dari awal berdiri sampai titik tertinggi ketika meloncat, dan didapati hasil yang berbeda-beda. Hasil dari penelitian ini diakumulasi pada tabel yang tertera di bawah ini :

**Tabel 4 Norma hasil Tes Loncat Tegak
Atlet Putra Klub Bola Voli Vokan Usia 13-
15 Tahun**

Nil ai	Inter val	Klasifi kasi	Frekue nsi	Present ase
-----------	--------------	-----------------	---------------	----------------

(deti k)				
5	46 ke atas	Baik sekali	13	48%
4	38 - 45	Baik	8	30%
3	31 - 37	Sedang	4	15%
2	24 - 30	Kurang	2	7%
1	23 dst	Kurang sekali	0	0%
Total			27	100%

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan bahwa sebanyak 13 atlet mendapat klasifikasi “baik sekali” (48%), sebanyak 8 atlet mendapat klasifikasi “baik” (30%), sebanyak 4 atlet mendapat klasifikasi “sedang” (15%), sebanyak 2 atlet mendapat klasifikasi “kurang” (7%), dan sebanyak 0 atlet mendapat klasifikasi “kurang sekali” (0%).

5. Tes Lari 1000 Meter

Pada tes ketahanan, peneliti menerapkan tes lari 1000 meter. Tes lari jarak menengah ini dilakukan untuk menguji tingkat ketahanan tubuh dan kebugaran jasmani para atlet putra klub bolavoli Vokan. Berdasarkan data saat melakukan tes, peneliti mendapatkan hasil yang dijelaskan

dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 5 Norma hasil Tes Lari 1000 Meter
 Atlet Putra Klub Bola Voli Vokan Usia 13-
 15 Tahun**

Nilai	Interval (detik)	Klasifikasi	Frekuensi	Presentase
5	s.d - 3'04"	Baik sekali	0	0%
4	3'05" - 3'53"	Baik	0	0%
3	3'54" - 4'46"	Sedang	0	0%
2	4'47" - 6'04"	Kurang	0	0%
1	6'05" - dst	Kurang sekali	27	100%
Total			27	100%

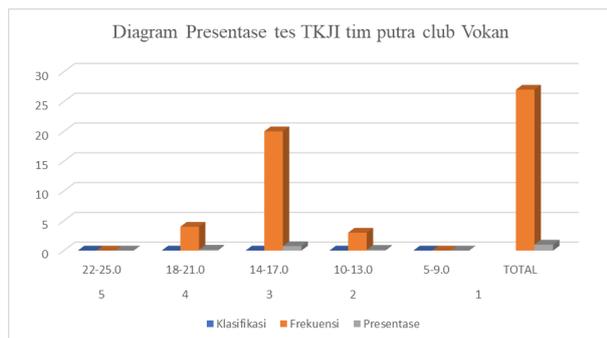
Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan bahwa keseluruhan atlet yang diuji, sebanyak 27 atlet mendapat klasifikasi “kurang sekali” (100%).

Berdasarkan 5 tes di atas, maka sesuai norma dari Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) didapatkan hasil kebugaran jasmani atlet putra klub Bola Voli Vokan usia 13 – 15 tahun Kota Semarang yang dijelaskan pada tabel dibawah ini :

**Table 6 Distribusi Frekuensi Tingkat
 Kebugaran Jasmani Atlet Putra Klub Bola
 Voli Vokan Kota Semarang.**

Nilai	Interval	Klasifikasi	Frekuensi	Presentase
5	22- 25.0	Baik sekali	0	0%
4	18- 21.0	Baik	4	15%
3	14- 17.0	Sedang	20	74%
2	10- 13.0	Kurang	3	11%
1	5-9.0	Kurang sekali	0	0%
Total			27	100%

Dilihat dari tabel di atas, Peneliti mendapatkan sebuah hasil yaitu : kategori kurang sekali sebanyak 0 atlet (0%), kategori kurang sebanyak 3 atlet (11%), kategori sedang sebanyak 20 atlet (74%), kategori baik sebanyak 4 atlet (15%) dan kategori baik sekali sebanyak 0 atlet (0%). Presentase terbanyak pada tabel 1 terdapat pada kategori sedang dengan perolehan sebanyak 20 atlet (74%). Maka berdasarkan pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa hasil tes kebugaran jasmani atlet putra klub bola voli Vokan Kota Semarang masuk pada kategori sedang. Sehingga jika digambarkan dalam histogram dibawah ini :



Berdasarkan hasil penelitiandi atas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotests yang peneliti ajukan yakni bahwa “atlet putra Klub Bola Voli Vokan usia 13-15 tahun Kota Semarang memiliki kebugaranjasmani yang baik” dapat diterima kebenarannya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa rata-rata atlet putra Klub Bola Voli Vokan usia 13-15 tahun Kota Semarang pada tes lari 50 meter berada dalam kategori sedang, kemudian pada tes gantung siku tekuk rata-rata pada kategori sedang, pada tes baring duduk 30 detik rata-rata pada kategori baik sekali, pada tes loncat tegak rata-rata pada kategori baik sekali, sedangkan rata-rata pada tes lari 1000 meter berada pada kategori kurang sekali.

Maka secara keseluruhan rata-rata hasil kebugaran jasmani atlet putra

Klub Bola Voli Vokan usia 13-15tahun Kota Semarang berada padakategori sedang. Kemudian berdasarkan komponen kebugaran jasmani dapat diketahui bahwa komponen yang masih kurang adalah berada pada tes lari 1000 meter, sedangkan yang sudah baik adalah tes lari 50 meter dan tes gantung siku. Dalam penelitian ini hanya berfokus pada 5 kebugaran jasmani yakni lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk 60 detik, loncat tegak dan lari 1000 meter.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim, f, & hariadi, i. (2018). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa sdn tulungrejo 03 Daerah Dataran Tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun Pelajaran 2018/2019. [Http://journal2.um.ac.id/index.php/jko](http://journal2.um.ac.id/index.php/jko)
- Aprianto, D. P., & Nurwahyuni, A. (2021). Hubungan indeks massa tubuh (imt) dengan tingkat kebugaran jasmani Pegawai kementerian kesehatan (Vol. 9, Issue 2). [Http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Hearty/issue/archive](http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Hearty/issue/archive)
- Aprilian Trisnata, P., Hanief, Y. N., Bekti, R. A., Program, S., Pendidikan, J., Kesehatan, D., Rekreasi, I., Sains, U., Singaperbangsa, K., Jalan, K., Dahlan, A., & Jawa, K. K.

- (2020). Studi Hasil Tes Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas Di Sekolah Dasar Negeri 03 Talang, Tulungagung Tahun Ajaran 2019. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/JLO>
- Arifandy, A., Hariyanto, E., & Wahyudi, U. (2021). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP. *Sport Science and Health*, 3(5), 218–234. <https://doi.org/10.17977/um062v3i52021p218-234>
- Awali, M., Penjaskesrek STKIP Mega Rezky Makassar, J., & PGRI Palembang, U. (2019). Tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler bola basket man 1 pagaram mirza awali. <http://ejournal.stkipmegarezky.ac.id/index.php/Penjaskesrek/index>
- Bafirman, & Wahyuri, asep sujana. (2019). Pembentukan kondisi fisik. 1, 1–261. <http://repository.unp.ac.id/22141/1/PEMBENTUKAN%20KONDISI%20FISIK%20BAFIRMAN.pdf>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2010). Tes Kesegaran Jasmani Indonesia. Jakarta: Depdiknas.
- DINKES, K. K. R. (2017). Petunjuk teknis. www.kesjaor.kemendes.go.id
- Fikri, A. (2018). Studi tentang tingkat kesegaran jasmani mahasiswa penjaskes stkip-pgri lubuklinggau. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 64–73. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.136>
- Golokova, V. S., Olenova, A. A., & Nikolaev, N. D. (2019). Enhancing physical fitness of wrestlers with hearing impairment by means of hapsagay wrestling. *Teoriya I Praktika Fizicheskoy Kultury*.
- Halbatullah, K., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I.G. (2019). Pengembangan model latihan fleksibilitas Tingkat lanjut dalam pembelajaran pencak silat. 17(2),1–14. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/19847>
- Hambali, S., Sundara, C., Meirizal, Y., Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia, K., Jasmani, P., & dan Rekreasi STKIP Pasundan, K. (2020). Kondisi fisik atlet pencak silat ppp jawa barat. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 19(1), 74–82. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/multilateralpjr>
- Henjilito, R. (2019). Hubungan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas II di SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal penjakora fakultas olahraga dan kesehatan*, 6, 42–48.

- <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/17417/10804>
- Irianto, D. P. (2018). Dasar-Dasar Latihan Olahraga Untuk Menjadi Atlet Juara. Bantul: Pohon Cemara.
http://library.uny.ac.id/sirkulasi/index.php?P=show_detail&id=56485
- Kahle, N., & Tevald, M. A. (2014). Core muscle strengthening's improvement of balance performance in community-dwelling older adults: A pilot study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 22(1), 65–73.
<https://doi.org/10.1123/JAPA.2012-0132>
- Kriswanto, D. (2014). Norma Tes Kebugaran Jasmani Bagi Anak tunagrahitamampu Didik Usia 16-19 Tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Komarudin, K. (2016, Agustus). Tes kebugaran jasmani melalui penilaian portofolio. Dalam Konferensi Internasional ke-6 tentang Pendidikan, Manajemen, Administrasi dan Kepemimpinan (hlm. 326-329). Atlantis Press.
- Lesmana Putra, Y., Tantra Paramitha, S., Fitri, M., & Wahyudi, A. (2019). JUARA: Jurnal Olahragathe influence of music on the endurance of the bandung running community.
<https://doi.org/10.33222/juara.v.9i1.3795>
- Lilić, S. (2019). Zakon o opštem upravnom postupku: anatomija zakonskog projekta sa modelom za generalnu rekonstrukciju ZUP-a. Centar za unapređenje zakonodavstva, Komitet pravnika za ljudska prava.
- Mulyadi, N., & Pratiwi, E. (2020). Pembelajaran bola voli (vol.1).
www.beningmediapublishing.com
- Mulyana, R. (2011). Mengartikulasikan pendidikan nilai. Bandung: Alfabeta.
- Hidayat. (2019). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. Jakarta: PT. Salemba Medika.
- Nasuka, Bakar, A., & Santosa, I. (2019). *Journal of Sport Coaching and Physical Education* (Vol. 66, Issue 2).
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jscpe>
- Paturohman, A. D., Mudian, D., & Haris, I. N. (2018). Hubungan antara kecepatan lari dan power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas v sd negeri ciwiru kecamatan dawuan. 4, 1–9.
<https://www.ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/185/165>

- Prasetya, D. (2022). Survey kebugaran jasmani atlet klubbola voli mitra kencana kedungmundu kota semarang.
- Priyono, B., Wahyudi, A., Irawan, R., & Rozi, F. (2024). Global Journal of Arts Humanity and Social Sciences Character Values in Gongcik Traditional Martial Arts Article History. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10837470>
- Putra Perdana, R., Wahyudi, A., Anggara Suganda, M., Suryadi, D., Adi Prabowo, T., & Sacko, M. (2024). Modified Warm-Up Model: A Development Study For Football Players Post Ankle Injury Modelo de calentamiento modificado: Un estudio de desarrollo para jugadores de fútbol tras una lesión de tobillo. In Retos (Vol. 55). <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Ridha, nikmatur. (2017). Proses penelitian, masalah, variabel dan paradigma penelitian. 1, 4, 62–70.
- Soegiono. (2013). Buku metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d. https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a75569c2f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf
- Supriyadi, M. (2018). Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada Sekolah Dasar. Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO), 1(2), 64–73. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.136>
- Ulfa, R. (2021). Variabel penelitiandalam penelitian pendidikan. 1, 1, 342–351. <https://jurnal.stitbb.ac.id/index.php/al-fathonah/article/view/44/29>
- Widiastuti, T., & Olahraga, P. (2015). PT Raja Grafindo Persada. <https://www.rajagrafindo.co.id/produk/tes-dan-pengukuran-olah-raga/>