



<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKP>

## Hubungan Daya Tahan Kardiovaskular dengan Kepercayaan Diri Siswa Pada Kelas Olahraga

Cahya Nusantara R<sup>1</sup>, Sri Maryati<sup>2</sup>, Adang Sudrazat<sup>3</sup>, Ucu Abdul Ropi<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup> Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

<sup>3</sup> Pasca Sarjana UPI Kampus Sumedang, Indonesia

Email koresponden: cahya.usantara@gmail.com

### ABSTRACT

The purpose of this study was to ascertain the connection between self-confidence and cardiovascular health. This review utilized a connection strategy utilizing test and estimation procedures on free factors, specifically cardiovascular and subordinate factors, in particular self-assurance. SMA Negeri 3 Ciamis Regency was the population that was used. The sample that was used was 50 people. Discussion. It has been demonstrated, with a confidence of  $0.971 > 0.05$ , that cardiovascular independent variables do not affect self-confidence variables, as the results of the regression line linearity test indicate that the number obtained is greater than 0.05. A significance value of 0.953 or higher than 0.05 indicates that there is no relationship between self-confidence and cardiovascular health, as determined by the results of the correlation test between the two variables. Given the aftereffects of the conversation beginning from the computation and examination of the information that has been depicted, the creator expresses that "There is no connection between cardiovascular and self-assurance." It is anticipated that studies will employ samples at various levels to collect data from a variety of levels, including sports, ages, and genders.

**Keywords:** influence, circuit games, improvement, teamwork, karate athletes

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan hubungan antara kepercayaan diri dan kesehatan jantung. Tinjauan ini menggunakan strategi koneksi menggunakan prosedur tes dan estimasi pada faktor bebas, khususnya faktor kardiovaskular dan bawahan, khususnya kepercayaan diri. SMA Negeri 3 Kabupaten Ciamis merupakan populasi yang digunakan. Sampel yang digunakan sebanyak 50 orang. Diskusi. Telah dibuktikan dengan tingkat kepercayaan  $0,971 > 0,05$  bahwa variabel bebas kardiovaskular tidak berpengaruh terhadap variabel kepercayaan diri, karena hasil uji linieritas garis regresi menunjukkan bahwa angka yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi 0,953 atau lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kepercayaan diri dengan kesehatan jantung, sebagaimana ditentukan dari hasil uji korelasi antara kedua variabel. Mengingat efek samping dari percakapan yang dimulai dari perhitungan dan pemeriksaan informasi yang telah digambarkan, penulis menyatakan bahwa "Tidak ada hubungan antara kardiovaskular dan kepercayaan diri." Diperkirakan bahwa penelitian akan menggunakan sampel di berbagai tingkatan untuk mengumpulkan data dari berbagai tingkatan, termasuk olahraga, usia, dan jenis kelamin.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Circuit Games, Peningkatan, Kerjasama Tim, Atlet Karate

### Cara sitasi:

Nusantara R, C., Maryati, S., Sudrazat, A., Ropi, U.C (2022). Hubungan Daya Tahan Kardiovaskular dengan Kepercayaan Diri Siswa Pada Kelas Olahraga. Jurnal Keolahragaan, 8(2), 65-74.

### Sejarah Artikel:

Submit: Pebruari 2023, Direvisi Maret 2023, Diterima April 2023.



## PENDAHULUAN

Berkaitan dengan kesehatan tubuh, maka kondisi fisik siswa merupakan hal yang paling penting dan diharapkan oleh semua orang. Sebaliknya, jika kondisi fisik Anda kurang baik, kesehatan tubuh Anda rentan terhadap penyakit dan aktivitas Anda yang biasa pun terganggu. Jika Anda dalam kondisi fisik yang baik, maka kesehatan Anda akan terjaga sehingga aktivitas yang dilakukan secara rutin dapat berjalan dengan baik. (Rohendi et al., 2020), yang menyatakan, “Kesehatan adalah anugerah Tuhan yang menjadi dasar dari segala nikmat dan kemampuan.” Kenikmatan makan, minum, dan kemampuan bergerak dan berpikir akan berkurang atau hilang ketika kita tidak berguna.

Kalimat tersebut berhubungan dengan tingkat kesehatan yang sebenarnya. Kesehatan yang sebenarnya terkait erat dengan aktivitas manusia dalam mengurus bisnis dan bergerak (Ramdani et al., 2019). Kesehatan yang sebenarnya diharapkan dapat membantu aktivitas sehari-hari (pekerjaan) individu sehingga pekerjaan atau gerakan menjadi ideal. Kebugaran jasmani seseorang juga dapat dipengaruhi oleh aktivitas atau pekerjaannya (Hadi et al., 2021). Modal yang diperlukan untuk melakukan aktivitas dengan semangat, efektif, dan efisien guna menghasilkan produktivitas adalah kebugaran jasmani tingkat tinggi. Individu yang menjadi bagian dari masyarakat yang aktif bergerak dalam pembangunan memiliki harapan yang tinggi terhadap kualitas sumber daya manusia, dan semua itu merupakan indikator dari kualitas tersebut (Nursasih et al., 2020).

Salah satu cara untuk mengembangkan kesehatan tubuh lebih lanjut adalah melalui olahraga yang biasa, dapat diukur, dimodifikasi, disengaja, dan terus dikembangkan. Landasan peningkatan kebugaran jasmani adalah pengembangan kondisi jasmani melalui olahraga yang memungkinkan mereka melakukan aktivitas secara wajar. Jika seseorang dalam kondisi fisik yang baik, mereka tidak akan terluka saat melakukan aktivitas fisik atau melakukan olahraga yang lebih sulit. Cedera olahraga terutama disebabkan oleh kurangnya daya tahan, fleksibilitas sendi, kekuatan otot, kecepatan, dan kelincahan.

Hal ini sesuai dengan pengamatan penulis ketika di lapangan melihat pertandingan bola basket tingkat SMA Piala Fakultas Teknik Universitas Galuh yang merupakan ajang tahunan di Kabupaten Ciamis, terlihat bahwa setiap mengikuti acara tersebut tim putra SMA Negeri 3 Kabupaten Ciamis selalu mendapatkan peringkat tiga atau dua saja, dan masih didominasi oleh sekolah lain. Oleh karena itu penulis merasa ingin mengetahui tingkat kondisi fisik yang dimiliki oleh para siswa putra tim bola basket SMA Negeri 3 Kabupaten Ciamis terlihat di lapangan ketika pertandingan final berdasarkan hasil pengamatan penulis ada beberapa faktor kelemahan, baik pada segi teknik, strategi maupun fisik. Namun yang paling menarik dan

tertantang bagi penulis adalah pada faktor fisik, selain itu rencana penelitian ini dibatasi pada bagian kondisi fisik dengan alasan agar rencana penelitian ini tidak meluas pada aspek yang lain dan hanya terfokus pada satu bidang kajian yaitu kondisi fisik saja.

Penulis percaya bahwa kebugaran jasmani memainkan peran penting dalam setiap aktivitas yang mengandung unsur olahraga, terutama saat berpartisipasi dalam suatu pertandingan, mengingat konteks permasalahan yang dibahas. Hal ini sejalan dengan cara pandang (Sudrazat & Rustiawan, 2020) menjelaskan bahwa, “Keadaan fisik adalah bagian penting dari program persiapan pesaing, terutama untuk permainan yang serius. Mengingat pentingnya keadaan bagi seorang pesaing, penting untuk menerapkan beberapa jenis persiapan yang teratur, teratur, dan terukur dalam siklus persiapan (Rustiawan et al., 2021). Hal ini dilakukan untuk mendongkrak performa atlet dengan meningkatkan kemampuan fungsional seluruh sistem tubuh. Karena akan menguntungkan atlet maka program latihan kondisi fisik yang dilakukan perlu direncanakan dengan matang (Nugraha et al., 2021).

Penulis sampai pada kesimpulan bahwa kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam setiap cabang olahraga khususnya cabang olahraga yang dipertandingkan, karena dapat membantu setiap atlet atau siswa berprestasi lebih baik sesuai dengan karakteristik cabang olahraga tersebut. Hal ini berdasarkan hasil proses pelatihan yang diberikan oleh pelatih atau guru yang memiliki program pelatihan yang baik dan benar sesuai dengan prinsip-prinsip pelatihan (Rustiawan, 2014). Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah dan teori di atas, penulis berkesimpulan bahwa kondisi fisik sangat berperan.

Penulis akhirnya memutuskan untuk mengajukan judul penelitian dalam bidang kondisi fisik yaitu “Hubungan Daya Tahan Kardiovaskular dengan Kepercayaan Diri pada Siswa SMA”, berdasarkan penelitian ketahanan kardiovaskuler dan psikologi olahraga dengan menggunakan kuesioner kepercayaan diri. Dilihat dari akomodasi judulnya, langkah selanjutnya adalah mengkaji strategi pemeriksaan yang akan digambarkan di bawah ini.

## **METODE PENELITIAN**

Strategi penelitian adalah metode korelasi, yang menggambarkan tingkat keeratan atau hubungan antara dua variabel atau lebih dengan memanfaatkan besarnya koefisien korelasi. istilah yang sering digunakan untuk mendapatkan beberapa informasi tentang hubungan antara setidaknya dua hal. Pada dasarnya, itulah sarana koneksi yang signifikan. (Risma et al., 2021) Perubahan salah satu variabel X akan berdampak pada variabel lainnya”. “Korelasi adalah suatu cara atau metode untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel.”

Y) Jika ada hubungan, istilah tersebut merupakan tanda penyelidikan hubungan karena dianggap sebagai istilah kausal.

Penulis berkeyakinan bahwa metode korelasional akan digunakan dalam penelitian yang akan mereka lakukan sebagai hasil dari penjelasan ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Uji persyaratan hipotesis

Uji hipotesis mengikuti perhitungan statistik deskriptif. Tes spekulasi yang akan dicoba adalah tes pentingnya hubungan antara kebugaran sebenarnya dan rasio otot versus lemak, menggunakan tes relaps. Mengenai pengujian hipotesis, persyaratan hipotesis, yang meliputi:

- a) Uji Keteraturan Informasi
- b) Uji Homogenitas
- c) Uji Linearitas
- d) Uji coba pentingnya model garis relaps.

Adapun sarananya adalah sebagai berikut:

##### a. Uji Normalitas Data.

Dalam tinjauan ini, alasan uji kebiasaan informasi adalah untuk melihat apakah populasi informasi disesuaikan secara teratur atau apakah contoh berbeda yang diambil berasal dari populasi yang sama. Untuk menentukan normalitas, gunakan tes *shapiro-wilk*. Mengenai kelaziman informasi ini menggunakan pengaturan: Peredaran informasi seharusnya normal dengan asumsi nilai kepentingan atau nilai kemungkinan lebih tinggi dari 0,05, sedangkan *apropriasi* informasi tidak normal jika nilai kepentingan atau kemungkinan nilainya di bawah 0,05. Akhir yang menyertainya dapat ditarik dari perhitungan terukur:

**Tabel 1**  
**Data Hasil Tes Normalitas**

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Kardiovaskular	0.074 > 0.05	Normal
Kepercayaan diri	0.200 > 0.05	Normal

Berdasarkan perhitungan sifat-sifat pada tabel 1, terlihat bahwa faktor bebas, khususnya kardiovaskular, dalam konsentrasi ini secara keseluruhan, informasi biasanya disampaikan karena angka yang ditampilkan adalah 0,074 lebih besar dari 0,05, hal yang sama dengan variabel dependen, keyakinan diri adalah 0,200, lebih besar dari 0,05,

menunjukkan angka yang muncul dari 0,05. Penulis menguji residual dengan mengolah analisis data dengan regresi linier dan uji *one sample-Kolmogorov-Smirnov* untuk memastikan hasil uji normalitas. Hasilnya ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.**  
**Uji Normalitas Menggunakan *One Sample-Kolmogorov-Smirnov Test***

Unstandardized	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kardiovaskular Kepercayaan diri	0.200 > 0.05	Normal

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa hasil analisis pengolahan data menggunakan *unstandardized* dari *one sample-kolmogorov-smirnov test* hasilnya adalah 0.200 lebih besar dari 0.05 sehingga ke-dua data tersebut (kardiovaskular dan kepercayaan diri) berdistribusi normal, sehingga uji parametrik dapat dilanjutkan.

**b. Uji Homogenitas**

Menurut Santoso (2005), tujuan uji homogenitas ini adalah untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari varian yang sama. Untuk melakukan uji statistik inferensial, ini adalah prasyarat: 209), uji homogenitas dalam ulasan ini menggunakan Chi-Square dan dengan pengaturan: dengan asumsi nilai kepentingan atau nilai kemungkinan > 0,05, berarti informasi berasal dari populasi yang memiliki perbedaan yang sangat mirip atau homogen, sementara dengan asumsi nilai kepentingan atau nilai kemungkinan adalah < 0,05, berarti informasi tersebut berasal dari populasi yang memiliki perubahan yang tidak konsisten atau tidak homogen. Hasil yang didapat dari perhitungan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.**  
**Data Hasil Tes Homogenitas**

Variabel	Nilai <i>Chi-square</i>	Signifikansi	Ket.
Kardiovaskular	5.500	1.000 > 0.05	Homogen
Kepercayaan diri	7.250	1.000 > 0.05	Homogen

Dari tabel 3 di atas ternyata semua informasi faktor pada eksplorasi saat ini menunjukkan nilai kepentingan > 0,05, dengan demikian cenderung beralasan bahwa pada umumnya informasi bersifat homogen, sehingga uji parametrik dapat dilanjutkan.

**c. Uji Linieritas Garis Regresi.**

Uji linieritas ini dimaksudkan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara prediktor yaitu variabel kardiovaskular (X), dengan kepercayaan diri sebagai variabel

(Y). Dalam uji linieritas garis regresi ini dengan melihat nilai F dengan ketentuan sebagai berikut: jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau jika nilai signifikansi  $< 0.05$  berarti linier. Sedangkan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau jika nilai signifikansi  $> 0.05$  berarti tidak linier. Dari perhitungan data diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.**  
**Data Hasil Uji Linieritas Garis Regresi**

Variabel	F Tabel	F Hitung	Signifikan	Ket.
Kardiovaskular dengan Kepercayaan diri	0.001	0.037	$0.971 > 0.05$	Tidak linear

Dengan melihat tabel 4. dapat dipahami bahwa variabel dalam penelitian ini, bahwa secara regresi sederhana hasil uji linieritas garis regresi menunjukkan hasilnya tidak linier. Artinya variabel kardiovaskular tidak berpengaruh terhadap variabel kepercayaan diri.

## 2. Uji Hipotesis

Metode statistik yang dikenal sebagai "Korelasi Sederhana" dapat digunakan tidak hanya untuk menentukan secara kuantitatif sifat hubungan yang ada antara dua variabel tetapi juga untuk mengukur seberapa kuat hubungan tersebut.

Langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam hal ini, tembakan tiga titik adalah variabel dependen, sedangkan kekuatan lengan dan fleksibilitas punggung adalah variabel independen. Konsekuensi uji hubungan antara faktor otonom dan variabel dependen menggunakan uji Kendall's Tau, penjelasannya adalah hasil uji linearitas menunjukkan tidak ada pengaruh antara faktor bebas terhadap variabel dependen sehingga pencipta menggunakan uji hubungan Kendall's Tau yang harus terlihat di tabel di bawahnya.

**Tabel 5.**  
**Data Hasil Uji Korelasi Antara Variabel Bebas (Kardiovaskular) dengan Variabel terikat (Kepercayaan Diri)**

Variabel	Korelasi	signifikansi	Keterangan
Kardiovaskular dengan Kepercayaan diri	0.006	$0.953 > 0.05$	Tidak berkorelasi

Kriteria keputusan :

1. Jika nilai sig. signifikansi  $< 0.05$ , maka berkorelasi
2. Jika nilai sig. signifikansi  $> 0.05$ , maka tidak berkorelasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi data yang terlihat pada kolom signifikansi yaitu 0.953 artinya bahwa :  $0.953 > 0.05$  kesimpulannya bahwa antara variabel bebas yaitu kardiovaskular dengan kepercayaan diri ternyata tidak berhubungan.

## **Pembahasan**

Ada sejumlah kemungkinan penyebab untuk hasil di atas, yang diuraikan di bawah ini:

1. Hasil deskripsi data menunjukkan bahwa skor terendah untuk variabel independen kesehatan jantung adalah 25,31, sedangkan skor tertinggi adalah 52,20. Hal ini menunjukkan bahwa ada variasi perolehan  $vo_{2max}$ , dan perbedaan antara skor terendah dan tertinggi cukup signifikan. Oleh karena itu, penulis berasumsi bahwa data kardiovaskular yang tidak normal dapat bersifat sementara.
2. Deskripsi data untuk variabel dependen diperoleh hasil dengan tingkat kepercayaan 103 untuk skor terendah dan 331 untuk skor tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen berbeda, sehingga penulis berasumsi bahwa terdapat perbedaan yang cukup besar sehingga menghasilkan data yang tidak normal. Namun, anggapan tersebut hanya bersifat sementara karena hanya berdasarkan deskripsi data.
3. Karena terdapat data abnormal berdasarkan hasil uji normalitas maka penulis menghilangkan data abnormal tersebut dengan alasan agar data tersebut dapat diolah dan dianalisis hingga ada hubungan antara variabel independen, kesehatan jantung, dan variabel dependen, percaya diri. Informasi aneh ditambahkan hingga 10 orang sehingga informasi yang digunakan ditambahkan hingga 40 orang. Ini harus terlihat dalam tabel hasil uji kebiasaan. Pada akhirnya informasi yang ditambahkan hingga 40 orang menjadi informasi yang khas, khususnya untuk faktor bebas kardiovaskular dengan nilai kepentingan 0,074 lebih penting dari 0,05 dan untuk variabel dependen dengan nilai kepentingan 0,200 lebih menonjol dari 0,05, pencipta akhirnya beralasan bahwa kedua informasi tersebut biasanya tersebar.
4. Selain itu, penulis terus mengolah data yang berasal dari gabungan dua variabel bebas dan variabel terikat (kardiovaskular dan kepercayaan diri) selama pembahasan uji normalitas.
5. Variabel independen kardiovaskular memiliki nilai signifikansi 1.000 yang lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan variannya sama atau homogen yang ditentukan dengan uji homogenitas. Demikian pula dengan variabel dependen kepercayaan diri memiliki nilai signifikansi 1.000 kali lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan variansnya identik atau homogen.

6. Uji linearitas garis regresi sederhana digunakan untuk menentukan apakah hubungan antara variabel independen, kesehatan jantung, dan variabel dependen, kepercayaan diri, adalah linier atau tidak. Artinya hubungan antara variabel bebas kesehatan jantung dengan variabel terikat kepercayaan diri adalah linier karena signifikansinya (linieritas) lebih kecil dari 0,05.
7. Mengingat hasil uji hubungan menggunakan Kendall's tau antara faktor bebas, yaitu spesifik kardiovaskular dan variabel dependen, yaitu keberanian, 0,953 lebih menonjol dari 0,05, artinya tidak ada hubungan antara kardiovaskular dan diri sendiri -jaminan.

### **Diskusi Penemuan**

Hasil pengumpulan data lapangan mungkin tidak selalu konsisten dengan kajian yang sedang diteliti, tetapi bisa juga mengungkap sesuatu yang baru, baik di lapangan maupun selama proses konsultasi dengan pembimbing atau pihak lain. Sebagian dari hal-hal yang muncul akan terungkap di bawahnya.

1. Karena tingkat kemampuan kondisi fisik, maka diharapkan sampel penelitian berbasis gender yang akan digunakan. Misalnya pada saat pengambilan data tes kardiovaskuler dengan menggunakan tes bleep terdapat perbedaan kemampuan, maka sebaiknya pisahkan laki-laki dan perempuan untuk penelitian selanjutnya. Namun, tidak ada masalah antara pria dan wanita dengan variabel dependen penelitian, kuesioner kepercayaan diri.
2. Sepuluh orang memiliki data yang tidak normal karena perbedaan perolehan nilai atau skor  $vo_{2max}$ . Terakhir, 40 dari 50 orang yang mengikuti tes diberikan data yang cukup untuk memastikan bahwa data tersebut terdistribusi secara normal.
3. Penulis angket kepercayaan diri membuat asumsi bahwa masih ada item pernyataan yang kurang memadai, yang dapat ditambahkan lagi untuk penelitian selanjutnya. Karena penulis menganut survei keyakinan diri dari artikel Ghufro dan Rini (2011: 37-38), maka uji instrumen tidak dilakukan; Namun, diperkirakan akan dilakukan penelitian selanjutnya untuk memastikan hubungan antara variabel independen dan dependen sesuai dengan anggapan penulis mengenai hipotesis penelitian.
4. Dipercaya bahwa dalam laporan serupa tes kardiovaskular dengan tes kepastian dengan waktu dan hari yang berbeda karena berdasarkan pengalaman ulasan ini fiksasi pada tes kepastian setelah melakukan tes kardiovaskular sekitar waktu yang sama dengan waktu yang berurutan tingkat fokus tes ujiannya kurang.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan mulai dari penghitungan dan analisis data yang sudah diuraikan sebelumnya, akhirnya penulis menyatakan bahwa, “Tidak Terdapat Hubungan antara Kardiovaskular dengan Kepercayaan Diri Siswa Pada Kelas Olahraga.”

## **REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil dari kesimpulan pada penelitian ini maka dapat disarankan bahwa :

1. Kelemahan-kelemahan yang muncul dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rekomendasi untuk melakukan penelitian lanjutan
2. Diharapkan adanya pembinaan pada daya tahan umum, karena berdasarkan data penelitian ini siswa memiliki  $vo_{2max}$  yang beragam terutama pada tingkatan yang masih kurang
3. Diharapkan pada angket kepercayaan diri dapat digunakan pada siswa atlet dengan cabang olahraga yang berbeda dengan tujuan untuk mengetahui psikologi para siswa pada bidang kepercayaan diri.
4. Diharapkan adanya penelitian yang menggunakan sampel pada tingkatan yang berbeda dengan tujuan agar memiliki data dari berbagai tingkatan mulai dari jenis kelamin, usia, dan cabang olahraga yang berbeda.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada SSB Indrajaya Jatinagara yang telah bersedia memberikan kontribusinya dalam kegiatan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hadi, N. A., Rustiawan, H., Risma, & Nursasih, I. D. (2021). Pengaruh Latihan One Leg Good Morning Terhadap Stabilitas Tungkai Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Olahraga Permainan. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 157–164. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/wa.v8i2.4730>
- Nugraha, K. A., Maryati, S., & Rustiawan, H. (2021). Dampak Latihan 40-Yard Sprint dan 40-yard Lateral Shuffle Terhadap Kelincahan Siswa Ekstrakurikuler Futsal. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 1–11. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKP>
- Nursasih, I. D., Rustiawan, H., Rohendi, A., Nurbait, S., & Komala, N. (2020). Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani PHYSICAL ACTIVITY ROUTINE BY PHYSICAL ACTIVITIES. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(2), 40–46. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i2.12354>
- Ramdani, R., Jajat, J., Sutisna, N., Sudrazat, A., & Risma, R. (2019). Aktivitas Fisik dan Body Mass Index Pada Anak Usia Dini: Pengukuran METs dengan Accelerometer ActivPAL. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 45–52. <https://doi.org/10.25157/jkor.v5i2.2962>
- Risma, R., Mamun, A., Berliana, B., & Nuryadi, N. (2021). Validity and Reliability of Positive Youth Development Inventory Indonesian Version. *International Journal of Human*

- Movement and Sports Sciences*, 9(6), 1213–1218.  
<https://doi.org/10.13189/saj.2021.090615>
- Rohendi, A., Rustiawan, H., & Maryati, S. (2020). Hubungan Persentase Lemak Tubuh Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(1), 1–8.  
<http://dx.doi.org/10.25157/wa.v7i1.3068>
- Rustiawan, H. (2014). *Pengaruh Latihan Isotonik dan Isometrik Alternating Terhadap Jarak dan Akurasi Tendangan Long Pass Pada Cabang Olahraga Sepakbola*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rustiawan, H., Taufik, A. R., & Sudrazat, A. (2021). Analisis Kondisi Fisik Pemain Spartan Basketball Club. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(1), 1–14.  
<https://doi.org/10.25157/wa.v8i1.4565>
- Sudrazat, A., & Rustiawan, H. (2020). Latihan Burpees dan Lari 150 meter track 45° Untuk Meningkatkan Vo2max. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2), 123–134.  
<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp/article/view/3310%0ALATIHAN>