



## Kontribusi *Power* Otot Tungkai pada Jauhnya Tendangan (*Long Passing*) dalam Permainan Sepakbola

Muhammad Jawahiril Arzaq<sup>1\*</sup>, Abdul Aziz Hakim<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup> Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Alamat: Kampus Lidah, Jalan Kampus Lidah Unesa, Surabaya 60213

Korespondensi email: [muhammadjawahiril12@gmail.com](mailto:muhammadjawahiril12@gmail.com)

**Abstract.** *This study was conducted with the aim of determining the contribution of leg muscle power to long passing in football games at SSB Margosuko Tuban. The type of research applied in the research to be carried out refers to quantitative descriptive research. The subjects in this study involved 15 players. Data collection techniques used observation and tests, the tests used were power tests applied with vertical jump tests and ball kicking tests. Data analysis techniques applied normality tests and hypothesis tests with Pearson correlation test analysis. The results of this study indicate that there is a contribution between leg muscle power to the distance of kicks in football games, this condition is indicated by the person correlation value of 0.639, so it can be concluded that leg muscle power contributes to the distance of kicks (long passing) in football games, especially for SSB Margosuko Tuban players.*

**Keywords:** *Leg Muscle Power, Leg Length, Kicking Distance, Football.*

**Abstrak.** Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kontribusi power otot tungkai terhadap *long passing* dalam permainan sepakbola di SSB Margosuko Tuban. Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian yang akan dilaksanakan merujuk pada penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini melibatkan 15 pemain. Teknik pengumpulan data mengimplementasikan metode observasi dan tes, tes yang diterapkan yakni tes power menerapkan dengan tes *vertical jump* dan tes menendang bola. Teknik analisis data menerapkan uji normalitas dan uji hipotesis dengan analisis uji korelasi *pearson*. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa adanya kontribusi antara power otot tungkai terhadap jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola, keadaan tersebut ditunjukkan bahwa nilai *person correlation* sebesar 0,639, sehingga diambil kesimpulan bahwa power otot tungkai berkontribusi terhadap jauhnya tendangan (*long passing*) pada pertandingan sepakbola khususnya pada pemain SSB Margosuko Tuban.

**Kata kunci:** Power Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Jauhnya tendangan, Sepakbola.

### 1. LATAR BELAKANG

Sepakbola ialah termasuk cabang olahraga permainan bola besar yang memerlukan 2 tim untuk memainkannya, setiap timnya terdapat 11 pemain. Tujuan dari permainan ini yaitu guna menyumbang gol dengan cara menghantam bola ke dalam gawang musuh. Sepakbola ialah permainan olahraga yang dikenal oleh masyarakat sejak zaman dahulu hingga zaman sekarang. Sepakbola merupakan salah satu olahraga disukai oleh warga, mulai dari warga yang berada di kota maupun di desa (Amrullah & Widodo, 2017). Olahraga ini menggantungkan kecepatan, kelincahan, kekuatan otot kaki, serta daya tahan fisik yang baik. Seseorang yang memiliki keinginan untuk mencapai prestasi optimal pada permainan sepak bola memerlukan 4 komponen dasar yang harus dikembangkan diantaranya yaitu, perkembangan fisik, perkembangan teknik, pengembangan mental dan kematangan juara (Susanto, 2022).

Menurut Mubarak dkk., (2019) Tendangan jarak jauh termasuk teknik dasar dalam sepak bola yang dapat diterapkan ketika ingin mengumpan bola kepada rekan berposisi jauh. Menurut Mubarak dkk., (2019) Tendangan jarak jauh memiliki beberapa fungsi, antara lain menembakkan bola ke arah gawang, menggagalkan serangan musuh ketika bertahan, mengoper bola kepada kawan yang jauh, serta melancarkan serangan balik dalam taktik ofensif.

Power otot tungkai berperan dalam mengatasi tekanan dengan kecepatan maksimal dalam setiap pergerakan yang sempurna. Daya ledak otot tungkai yakni kombinasi antar kekuatan dan kecepatan kontraksi otot di tungkai. Kemampuan kontraksi ini memungkinkan terjadinya tendangan yang kuat dan spontan saat menendang bola. Dalam penelitian ini, kekuatan ledak yang dimaksud merujuk pada daya ledak otot tungkai, yakni keterampilan otot tungkai untuk menanggulangi hambatan atau tekanan dengan pergerakan cepat (Susanto, 2022).

Berdasarkan penjelasan tersebut, untuk meningkatkan kualitas tendangan pemain sepakbola, harus diketahui terlebih dahulu pengaruh dari power otot tungkai terhadap jarak tendangan. Penulis perlu menggali lebih tentang ada atau tidaknya kontribusi dari power otot tungkai terhadap jarak tendangan yang dihasilkan oleh pemain dalam permainan sepak bola sehingga peneliti melaksanakan penelitian dengan judul “Kontribusi Power otot Tungkai pada Jauhnya Tendangan (*Long Passing*) dalam Permainan Sepakbola” Secara tidak langsung penelitian ini dapat memberikan pengetahuan untuk pemain sepakbola untuk meningkatkan kualitas tendangan melalui power otot tungkai.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Teknik-Teknik Dasar**

Olahraga sepakbola membutuhkan penguasaan teknik dasar sepakbola guna menciptakan suatu permainan yang berkualitas. Teknik dasar dalam sepakbola mencakup berbagai keterampilan, diantaranya yakni, *Passing* (teknik mengoper bola) merupakan cara mendorong bola pada bagian kaki tertentu kepada teman satu tim (Mielke, 2007). *Passing* terbagi menjadi dua kategori, yakni tendangan jarak dekat (*short pass*) dan tendangan jarak jauh (*long pass*). *Control* atau teknik menghentikan bola yang merupakan teknik penguasaan bola yang digunakan pemain saat menerima bola dari pemain lain (Mielke, 2007). *Dribbling* atau teknik menggiring bola merupakan teknik dasar yang mengacu pada cara mengendalikan bola. Maksud dari teknik ini yaitu untuk mencegah pemain lawan mengambil alih bola (Sari dkk, 2023). *Shooting* adalah keterampilan menendang atau

melepaskan bola dengan keras menuju gawang musuh. *Heading* atau teknik menyundul bola merupakan teknik untuk mengarahkan bola. *Intercepting* yaitu teknik merebut bola yang merujuk pada cara guna merebut bola dari musuh dengan tepat. *Sliding Tackle* yaitu teknik menyapu bola yang merujuk pada cara merebut bola dari musuh dengan cara melaksanakan pergerakan menyapu menggunakan kaki sambil meluncur diatas lapangan. *Goalkeeping* yaitu teknik menangkap bola yang merujuk pada keterampilan guna menghentikan dan menangkap bola yang menuju ke gawang dengan menggunakan tangan, tubuh, atau kaki untuk mencegah terciptanya gol. *Juggling* yaitu teknik menimbang bola yang merujuk pada cara mengontrol bola dengan menendangnya secara berulang-ulang menggunakan kaki, paha, atau bagian tubuh lainnya tanpa membiarkan bola jatuh ke tanah. *Throw in* atau teknik lemparan ke dalam. Sepakbola memiliki aturan pada penggunaan tangan dalam permainan, hanya kiper yang diizinkan menggunakan kedua tangan (Mielke, 2007).

### **Hakikat Menendang Bola (*Long Passing*) dalam Spakbola**

*Long Passing* adalah kapabilitas awal yang semua pemain sepakbola wajib menguasai. Berdasarkan observasi di lapangan, banyak gerakan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah, seperti penempatan kaki yang salah, posisi tubuh yang terlalu bungkuk, dan gerakan kaki setelah menendang. Hal ini sering mengakibatkan lintasan bola yang rendah, umpan yang lemah, akurasi yang buruk, serta banyak umpan jauh yang tidak mencapai sasaran. Mubarak dkk. (2019) menyatakan bahwa menendang dengan bagian dalam kaki biasanya diperuntukkan saat ingin melakukan passing jarak jauh. Dalam melakukan umpan jauh, seorang pemain perlu mempertimbangkan faktor-faktor seperti waktu, ketepatan penglihatan, kekuatan, dan teknik agar dapat mencapai hasil yang memuaskan dalam pelaksanaan taktis dan strategis selama permainan. Afif. M & Maidarman (2019) menambahkan bahwa *long passing* berperan untuk mendistribusikan bola jarak jauh, membantu penumpukan serangan, dan menciptakan peluang mencetak gol. Selain itu, teknik ini juga bisa diaplikasikan untuk membersihkan bola dari area pertahanan. Kesiapan fisik sangat berperan penting dalam pencapaian kemampuan long passing, di mana kecepatan dan kekuatan otot tungkai menjadi faktor kunci.

Kemampuan *long passing* memiliki peran penting dalam mendukung penerapan taktis dan strategi tim, dengan tujuan melakukan passing kepada rekan, mencetak gol dari jarak jauh, serta ketika melaksanakan tendangan sudut dan tendangan bebas yang kemungkinan menghasilkan gol. Adi (2017) menerangkan bahwa operan panjang (*long pass*) adalah termasuk dalam keterampilan dasar pada sepakbola yang wajib dimiliki seluruh pemain.

Keterampilan ini membantu dalam mengorganisir serangan menuju area pertahanan musuh serta membuka kesempatan untuk mencetak gol.

### **Hakikat Power Otot Tungkai**

- **Pengertian Power**

Power atau daya ledak, adalah keterampilan personal guna memanfaatkan kekuatan puncak pada waktu singkat. (Sajoto, 1995). Lumintuarso (2013) Power adalah kemampuan mengatasi hambatan atau rintangan dengan melakukan pergerakan yang cepat dan intens. Prinsip ini mengacu pada keterampilan pergerakan yang cepat. Jika lawan tidak bisa dipindahkan dengan cepat, maka kekuatan kecepatan akan bertransformasi menjadi kekuatan ledakan. Menurut Rosmi (2016) Power merujuk pada kualitas yang memungkinkan otot untuk melaksanakan usaha fisik dengan intensitas tinggi. Tenaga dipengaruhi oleh kekuatan otot, kecepatan impuls saraf, dan laju kontraksi otot. Wahyu Santosa (2015) menjelaskan bahwa power adalah atribut fisik yang berperan penting dan dibutuhkan dalam nyaris semua jenis olahraga, termasuk sepak bola. Mylsidayu (2015) mengungkapkan, power yakni penyatuan antara kekuatan dan kecepatan. Menurut Lahida & Nugroho (2019) power adalah kemampuan suatu otot guna menghadapi hambatan massa dengan kekuatan dan kecepatan tinggi pada satu gerakan. Berdasarkan para peneliti terdahulu dan ahli yang telah menjelaskan, maka dapat dikatakan bahwa, daya merujuk pada keterampilan individu untuk menggabungkan kekuatan dan Power maksimum pada waktu yang singkat guna memperoleh energi yang maksimum

- **Pengertian Otot Tungkai**

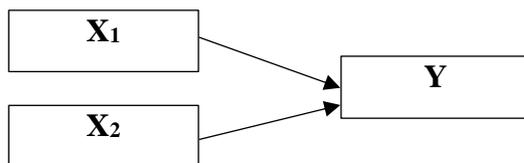
Otot yakni alat gerak aktif pada sistem gerak manusia, rangka yang menyongkong tubuh insan pada gerakan otot yang melekat di rangka (Fauzan & Madura, 2021). Tubuh manusia memiliki tiga jenis yang berbeda, yakni otot halus, otot jantung dan otot rangka. Otot halus berada di dinding usus, perut, pembuluh darah dan organ lainnya, dan melakukan perannya tidak dengan kesadaran manusia. Otot jantung berfungsi secara otomatis tidak dengan perintah langsung dari otak, sementara otot rangka, yang menempel di tulang, dikenal juga sebagai otot serat lintang. Otot ini berfungsi untuk menggerakkan tubuh atau anggota tubuh dan berfungsi sesuai intruksi dari susunan saraf pusat. Menurut pengetahuan struktural, otot dalam tungkai manusia dibagi menjadi dua bagian, yakni otot tungkai atas dan otot tungkai bawah, yang keduanya memiliki pengaruh pada kekuatan (power) otot tungkai.

Otot merupakan bagian tubuh aktif yang dapat menggerakkan seluruh bagian tubuh lainnya. Yang dimaksud dengan “tungkai bawah” adalah tungkai dari paha sampai ke kaki, terbagi menjadi dua bagian yakni bagian atas mulai dari paha hingga ke lutut, dan bagian bawah dari lutut sampai ke kaki. Berdasarkan penjelasannya, otot tungkai merupakan alat gerak aktif seluruh tungkai mulai dari pangkal hingga telapak kaki, terdiri dari sekumpulan otot yang saling berhubungan dalam melakukan gerakan.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diimplementasikan pada riset yang akan dilangsungkan merujuk pada penelitian deskriptif kuantitatif, yakni metode riset yang memiliki tujuan utama untuk mengilustrasikan suatu kondisi secara objektif. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan bagaimana kontribusi power otot tungkai dan panjang tungkai dengan jauhnya tendangan di olahraga sepakbola SSB Margosuko Tuban.



(Maksum, 2009)

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Power Otot Tungkai

X<sub>2</sub> = Panjang Tungkai

Y = Jauhnya menendang bola

#### Lokasi dan Waktu Penelitian

Riset ini akan dilaksanakan di SSB Margosuko Tuban, yang akan dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2024.

#### Subjek Penelitian

Subjek pada riset ini yakni seluruh pemain SSB Margosuko Tuban yang berjumlah 15 orang, dengan jenis kelamin laki-laki.

#### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dibutuhkan pada riset kali ini yakni tercantum pada berikut ini,

- Tes Power

Tes Power menerapkan dengan tes *Vertical Jump*, yang menggunakan peralatan sebagai berikut: 1) Meteran, 2) Bubuk kapur untuk menandai, 3) Dinding dengan ketinggian minimal 365 cm, 4) Alat tulis, 5) Lembar untuk mencatat hasil.

- Tes Menendang Bola (*Long Passing*)

Sasaran tendangan jarak jauh atau *Long Passing*, yaitu 1) cones A diposisikan sebagai referensi bola (garis awal) sebelum melakukan tendangan, 2) area sasaran terdiri dari cones B dan cones C yang dipisahkan sejauh 7 meter, sementara jarak antara cones A dengan cones B dan cones C adalah 35 meter berikut alat dan perlengkapannya: Bola, Peluit, Pengukur pita, Lapangan sepakbola.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Penelitian

- Uji Normalitas

Pengujian normalitas menerapkan uji Shapiro-Wilk, yang bertujuan untuk menguji hipotesis bahwa sampel berasal dari populasi yang sebarannya normal. Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis dilakukan dengan menilai perbedaan nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05, maka hipotesis nol ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar, hipotesis nol diterima.

**Tabel 1.** Uji Normalitas

Variabel	Nilai sig	Kesimpulan
Power otot tungkai	0,88	Normal
Jarak tendangan	0,87	Normal

- Uji korelasi *Pearson Product Moment*

Berikut disajikan tabel 4.4 hasil korelasi variabel power otot tungkai ( $X_1$ ) dengan variabel jauhnya tendangan bola (Y).

**Tabel 2.** Hasil Uji Korelasi variabel Power Otot Tungkai dengan jauhnya Tendangan Bola

Jenis korelasi	Nilai sig	<i>Pearson Correlation</i>	Keterangan	Kategori
$X_1 - Y$	0,010	0,639	Berkorelasi	Kuat

Tabel 2. Menampilkan hasil penelitian bahwa nilai signifikansi sebesar 0,010, hubungan korelasi antara dua variabel adalah positif. Nilai *pearson correlation* sebesar 0,639.

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengujian data pada uji normalitas sesuai dengan hasil penelitian, data tersebut terdistribusi normal artinya nilai signifikansi dari setiap variabel  $> 0,05$ . Hal ini sudah dijelaskan pada buku yang disusun Widana & Muliani (2020) bahwa kriteria data terdistribusi normal nilai signifikansi harus lebih besar dari 0,05. Sehingga data bisa diambil kesimpulan bahwa data hasil penelitian ini berdistribusi normal dan bisa dilaksanakan ke tahap berikutnya, untuk dianalisis mengetahui dan menjawab dari rumusan masalah yang disusun sebelumnya.

Berdasarkan hasil pengujian kolerasi antar dua variabel telah diketahui bahwa ada korelasi antara variabel power otot dengan keterampilan menendang dengan jarak jauh. Hubungan kedua variabel tersebut terdapat pada tingkatan kuat. Kolerasi kedua variabel bernilai positif yang berarti semakin tinggi variabel  $X_1$  (power otot tungkai), maka semakin jauh pula variabel (Y) tendangan yang dihasilkan. Hasil tersebut membuktikan bahwa dengan meningkatnya kekuatan otot tungkai, kemampuan tendangan jarak jauh juga mengalami peningkatan. Pernyataan ini sependapat pada riset yang sudah dilaksanakan oleh Ilyas (2024) yang menyebutkan terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai pada keterampilan tendangan dalam pertandingan sepakbola atlet lengkese FC. Selain itu, penelitian lain yang memiliki hasil sama yaitu adanya kontribusi power otot tungkai pada keterampilan tendangan pada olahraga sepak bola yaitu penelitian yang dilaksanakan Azhari dkk. (2020) yang menyatakan adanya kontribusi atau hubungan yang baik dari power otot tungkai pada keterampilan menendang. Hasil penelitian dari Maulana (2019) juga menunjukkan hasil yang selaras dengan hasil penelitian ini yaitu power otot mempunyai kontribusi terhadap tendangan pada permainan sepak bola. Secara umum, kekuatan otot tungkai merupakan kapasitas otot dalam menghasilkan tegangan terhadap beban atau tahanan. Jika kekuatan otot tungkai dimiliki secara optimal ketika melakukan tendangan dalam permainan sepakbola, maka hal tersebut tentu akan berkontribusi dalam menghasilkan performa yang maksimal (Maulana 2019).

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang sudah dijelaskan sebelumnya, bisa diambil kesimpulan bahwa adanya kontribusi antara power otot tungkai dan panjang tungkai terhadap jauhnya tendangan bola pada permainan sepakbola. Simpulan tersebut dijabarkan ke dalam beberapa hal yaitu, adanya kontribusi power otot tungkai terhadap

jauhnya tendangan (*long passing*) pada olahraga sepakbola di SSB Margosuko Tuban. Hal ini ditunjukkan pada nilai signifikansi kurang dari 0,05. Kontribusi kedua variabel berada pada tingkatan kuat.

### **Saran**

Menurut hasil penelitian yang sudah terlaksana, sehingga dapat diungkapkan beberapa saran, yakni: Bagi peneliti berikutnya, sebaiknya terlebih dahulu mengimplementasikan pelatihan dengan pendekatan yang lebih efisien untuk mendapatkan kualitas tendangan menjadi lebih baik. Misalnya dengan latihan kekuatan kaki, seperti squat, lunge, box jump, split jump, skipping. Penelitian ini nantinya akan dapat dilakukan tidak hanya pada subjek laki-laki saja, namun dilakukan oleh subjek perempuan, sehingga bagi penelitian berikutnya dapat melakukan test power otot yang berbeda dari penelitian ini untuk hasil penelitian dengan proses yang lebih efisien. Penelitian berikutnya dapat menyusun strategi untuk memotivasi para subjek untuk melakukan latihan yang lebih intens dan memberi pemahaman tentang tes-tes yang akan dilaksanakan, sehingga pada tahapan penelitian dapat terlaksana dengan baik, misalnya pada penelitian ini ada beberapa subjek kurang maksimal dalam melaksanakan tes *vertical jump*.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Adi, L. P. . (2017). Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata-Kaki Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Operan Panjang Dalam Permainan Sepakbola. *Penelitian Dan Pengembangan Sains & Humaniora*, 1(1), 53–61.
- Afif.M, & Maidarman. (2019). Hubungan Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan Long Passing Sepakbola. *Patriot*, 1(2), 773–785. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.433>
- Amrullah, G., & Widodo, A. (2017). KONTRIBUSI POWER DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN (LONG PASSING) DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA SSB PSP JEMBER U-15. *Kesehatan Olahraga*, 05(01), 15–29.
- Azhari, R., Bakti, R. A., & Junaidi, S. (2020). Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut dan Power Otot Tungkai dengan Jauhnya Tendangan pada Pemain Sekolah Sepakbola Kediri Putra Usia 15-17 Tahun Kota Kediri. *Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 79–83.
- Fauzan, A., & Madura, U. T. (2021). Peran Penting Sensor dan Aktuator Dalam Biomedik Serta Perancangan Elektromiografi (EMG) Untuk Mendeteksi Aktivitas Listrik Pada Otot Manusia. *Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro Indonesia Regional VII*, 602–609.
- Ilyas, M. Bin. (2024). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Pada Permainan Sepakbola Lengkes FC: Literature Review. *SEMINAR*

*NASIONAL DIES NATALIS 62, PP, 185–189.*

- Lahida, J., & Nugroho, A. I. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Belakang dengan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Service. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, 2(1), 33–42.
- Lumintuarso, R. (2013). *Teori Kepelatihan Olahraga*. LANKOR.
- Maksum, A. (2009). *Statistik Dalam Olahraga*.
- Maulana, A. A. (2019). *KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN MENENDANG BOLA PADA PERMAINAN SEPAKBOLA MURID SD NEGERI SUNGGUMINASA IV KABUPATEN GOWA*. 508(3).
- Mielke, D. (2007). *Dasar – dasar sepak bola*. Eastern Oregon university.
- Mubarok, R. R. S., Narlan, A., & Millah, H. (2019). Pengaruh Latihan Long Passing Menggunakan Sasaran Berurutan Terhadap Ketepatan Long Passing Dalam Permainan Sepak Bola. *SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 3(2), 98–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/sport.v3i2.1150>
- Mylsidayu, & Apta. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Alfabeta.
- Rosmi, Y. F. (2016). Kontribusi Power Otot Tungkai, Persepsi Kinestetik dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keberhasilan Tembakan Lompat (Jump Shoot) Bolabasket. *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 12(22), 135–157.
- Sajoto. (1995). *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize Semarang.
- Salahudin, S., & Rusdin, R. (2020). Olahraga Meneurut Pandangan Agama Islam. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3), 457–464. <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1236>
- Sari, P., Syamhari, W., Trisna Rahayu, E., & suherman, A. (2023). Pengaruh Inquiry Teaching Model Terhadap Kemampuan Pengetahuan Teori Pembelajaran Permainan Sepak Bola Sekolah Menengah Pertama. *Journal Of Social Science Research*, 3(3), 4329.
- Susanto, A. (2022). Kontribusi Power Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Tendangan Jarak Jauh Siswa Ekstrakurikuler SMPN 25 Pekanbaru The Contribution of Leg Muscle Power and Ankle Coordination to the Long-Distance Kicking Ability of Extracurricular Stud. *Olahraga Dan Kesehatan*, 1(3).
- Wahyu Santosa, D. W. I. (2015). Pengaruh Pelatihan Squat Jump Dengan Metode Interval Pendek Terhadap Daya Ledak (Power) Otot Tungkai. *Kesehatan Olahraga*, 3(2).
- Widana, I. W., & Muliani, P. L. (2020). *Uji Persyaratan Analisis* (T. Fiktorius (ed.); Vol. 15, Issue 1). <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>