



Hubungan Antara Daya Ledak Otot dan Kelincahan Terhadap Tendangan Sabit Pada Atlet Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu



Piki Permata Sari¹⁾, Citra Dewi²⁾, Feby Elra Perdima³⁾

^{1,2,3)} Universitas Dehasen Bengkulu

Corresponding Author: ¹ piki@gmail.com, ² citradewi@jurnal.com, ³ febyelraperdima@jurnalunived.com

Abstract

This study aims to obtain an overview of the extent of the Relationship Between Muscle Explosive Power and Agility to the Ability of the Sickle Kick in Pencak Silat Athletes of Sekolah Wahana Mitra Bengkulu City In accordance with the problems and objectives of the study, this study uses a Quantitative Research method, namely to analyze the relationship between variables using objective theory by applying it through the correlation method. With a population of 38 pencak silat athletes at Sekolah Wahana Mitra Bengkulu City, the research sample was 22 people with a Purposive Sampling sampling technique. The research instruments used in this study were tests and measurements. Data analysis techniques used product moment correlation techniques and Pearson tests with a significance level of 5% and normality tests. Based on the results of field research and the results of data analysis carried out, the results of the muscle explosive power test (vertical jump) showed no significant relationship between the variable of leg explosive power and the ability of the sickle kick. While the results of the agility test (shuttle-run) there was a significant relationship between the variable of agility and the ability of the sickle kick. However, there is a relationship between the variables of leg explosive power and agility to the ability of the sickle kick with a moderate correlation category. It can be concluded that there is a relationship between muscle explosive power and agility to the ability of the sickle kick in pencak silat athletes at Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu.

Keyword: Muscle Explosiveness, Agility, Kicking Ability.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran sejauhmana Hubungan Antara Daya Ledak Otot Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Pada Atlet Cabang Olahraga Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian maka penelitian ini menggunakan metode Penelitian Kuantitatif yaitu untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel menggunakan teori yang objektif dengan cara diterapkan melalui metode korelasi. Dengan populasi adalah atlet pencak silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu sejumlah 38 orang, sampel penelitian berjumlah 22 orang dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran Teknik analisa data menggunakan tehnik korelasi product moment dan pearson tes dengan taraf signifikan 5% dan uji normalitas. Berdasarkan hasil penelitian dilapangan dan hasil analisis data yang dilaksanakan diperoleh hasil tes daya ledak otot (*vertical jump*) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel daya ledak tungkai terhadap kemampuan tendangan sabit Sedangkan hasil tes kelincahan (*shuttle-run*) terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kelincahan terhadap kemampuan tendangan sabit. Namun ada hubungan antara variabel daya ledak tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan sabit dengan kategori korelasi sedang. Dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan antara daya ledak otot dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan sabit pada atlet pencak silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot, Kelincahan, Kemampuan Tendangan.

Pendahuluan

UUD 1945 Pasal 31 menyatakan dengan tegas bahwa, “*tiap-tiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran*” Lebih terperinci lagi dijabarkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidik nasionak bahwa: “*pendidik adalah usaha sadar dan terancam untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhal mulia, sert a keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara*” Sangalang, Rizki Setyobowo, 2 (2022):

Pendidikan Jasmani (Penjas) merupakan suatu upaya pendidikan yang di lakukan terhadap anak-anak, agar mereka dapat belajar bergerak, dan belajar melalui gerak, serta berkepribadian yang tangguh, sehat jasmani, dan rohani. Dalam proses pembelajaran penjas disekolah, siswa merupakan subjek dan sekaligus merupakan titik sentral yang harus mendapatkan perhatian sungguh-sungguh Rayhan, Muzhaffar, et al (2023):61-67. Tugas utama dalam penyelenggaraan pengajar pendidik jasmani adalah membantu siswa untuk menjalani proses pertumbuhan, baik yang berkenan dengan keterampilan fisik maupun dalam aspek sikap dan pengetahuan Iswanto, Ari, and Esti Widayati. (2021): 13-17.

Pendidikan jasmani adalah bagian yang tak terpisahkan (*intergral*) dari pendidik, karena pelaksanaan pendidikan jasmani dis ekolah untuk mencapai tujuan pendidik. Pendidikan jasmani disekolah meliputi senam,dasar-dasar atletik, dan permainan (DHEFIG, ABDI. Diss. 2023) Aktivitas jasmani, sebagai kebiasaan sehari-hari, seperti berjalan kaki, latihan fisik terprogram, atau dengan olaraga, telah diketahui pada saat ini sebagai suatu faktor yang amat penting dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit. Oleh karena itu salah satu tujuan pokok kurikulum pendidikan jasmani dewasa ini adalah untuk mengembangkan sikap yang positif dan meningkatkan motifasi anak-anak, agar mereka mengembangkan dan memelihara suatu gaya hidup aktif, yang menjadi kebiasaan orang dewasa. Pada hakikatnya, anak-anak senang bermain, atau mengikuti kegiatan jasmani, apa lagi permainan yang mengandung unsur kegembiraan atau kesenangan Siddik, Fajar, et al. 2.4 (2024): 236-250. tercantum dalam Kurikulum Pendidikan Jasmani Olaraga dan Kesehatan pelajaran beladiri salah satunya Pencak Silat yang wajib diajarkan kepada siswa.

Pencak silat sebagai kebudayaan Indonesia sudah selayaknya harus dikuasai oleh setiap anak Indonesia. Apalagi saat sekarang ini pencak silat sudah berkembang di Eropa, Amerika dan Austalia. Maka perlu dikuasai oleh setiap siswa. Gerak dasar dari pencak silat meliputi: kuda-kuda, keseimbangan, sikap lainya untuk pertahanan dan siap menyerang. Sikap serangan dengan tangan dan kaki. Sifat gerak tangkisan yang perlu mendapatkan gerak efisien dan tepat waktu pada saat diserang. Kunci sangat diperlukan oleh seorang pesilat untuk mengenal persendian yang mana yang dapat dikunci sehinggah tidak lepas. Demikian pula dengan kepentingan yang memerlukan “*feeling*” untuk mengetahui secara tepat titik berat lawan untuk dapat dilakukan dengan bantingan tanpa mengeluarkan tenaga banyak. Dlis, Firmansyah, et al. "Motor Learning dalam Olahraga (Bunga Rampai)." (2020).

Untuk mempelajari keterampilan gerak tersebut diperlukan komponen kondisi fisik yang baik. Komponen kondisi fisik pada pendidik menurut *sojoto* (1998:8-9) meliputi : 1) Strength atau kekuatan, 2) Endurance atau daya tahan, 3) Explosive power atau daya ledak, 4)Spean atau kecepatan, 5) Flexibity atau kelenturan, 6)belance atau keseimbangan, 7) cardinator atau kordinasi, 8) Agility atau kecepatan, 9) Accuracy atau ketepatan, 10) reaction atau reaksi. Setelah penelitian melakukan overvasi di perguruan pencak silat wahana mitra kota Bengkulu khususnya para atlet di perguruan tersebut, secara teknik atlet di perguruan tersebut belum mencapai titik kesempurnaan dalam melakukan tendangan sabit dan hasilnya pun masih belum memuaskan, karena kekuranganya kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelincahan dalam melakukan tendangan sabit sehingga hasil dari tendangan tersebut tidak maksimal atau belum sesuai dengan harapan.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian tertarik untuk meneliti salah satu tendangan yaitu sabit, yang dihubungkan dengan daya ledak otot tungkai dan kelincahan terhadap tendangan sabit pada atlet pencak silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu.

Metode Penelitian

Lokasi Penelitian ini dilakukan di salah satu perguruan yang ada di Kota Bengkulu yaitu Perguruan Wahana Mitra tepatnya di Padepokan atau Tempat Latihan Para Atlet Perguruan tersebut. Waktu Penelitian Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan. Jumlah atlet yang saya pilih untuk penelitian ada 22 Atlet 12 laki-laki 10 perempuan jenis penelitian yang saya gunakan berupa pendekatan dan menggunakan variabel bebas dan variabel terkait yang digunakan dalam penelitian. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Kuantitatif. Dengan penelitian kuantitatif Peneliti dapat menganalisis suatu objek dalam hal ini siswa. Penelitian ini menggunakan teknik analisis dan olah data berupa rumus statistika yang sudah diajarkan pada perkuliahan mata kuliah statistika dan menggunakan aplikasi Statistical Product for Service Solutions (SPSS).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Tes Vertical Jump (X)

Dari hasil pengukuran vartical jump yang dilakukan terhadap atlet Pencak Silat Wahana Mitra Kota Bengkulu didapat skor tertinggi 20 dan skor terendah 16, berdasarkan data tersebut rata-rata hitung (mean) 18.05 dan simpangan baku (standar deviasi) 4,71. Distribusi kategori vartical jump yang dilakukan terhadap Perguruan Pencak Silat Wahana Mitra Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

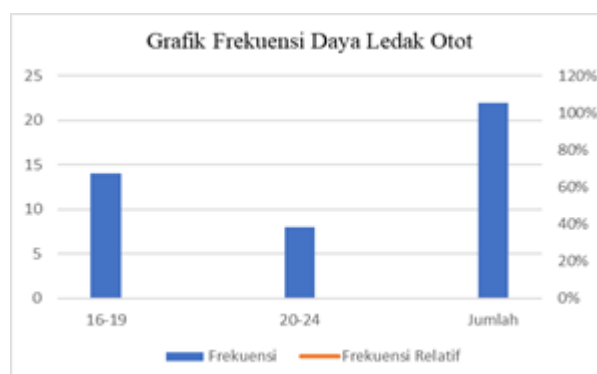
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	16-19	14	$(\frac{14}{22}) \times 100\% = 64\%$
2	20-24	8	$(\frac{8}{22}) \times 100\% = 36\%$
	Jumlah	22	100%

Tabel 2

Hasil yang terbaik vertical jump	Jumlah atlet
16	3 atlet
17	3 atlet
18	4 atlet
19	7 atlet
20	3 atlet
21	2 atlet

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 22 atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu sebanyak 14 orang atlet (64%) memiliki nilai 16-19. 8 orang atlet (36%) memiliki nilai 20-24.



Gambar 1 Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot



Gambar 2 Distribusi Frekuensi Kelincahan

Hasil Tes Kelincahan (X2)

Dari hasil pengukuran vartical jump yang dilakukakan terhadap atlet Pencak Silat Wahana Mitra Kota Bengkulu didapat skor tertinggi 10.40 dan skor terendah 15.20, berdasarkan data tersebut rata-rata hitung (mean) 13.53 Distribusi kategori vartical jump yang dilakukan terhadap Perguruan Pencak Silat Wahana Mitra Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Data

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	12.00-13.05	10	$(\frac{10}{22}) \times 100\% = 46\%$
2	13.06-14.00	5	$(\frac{5}{22}) \times 100\% = 23\%$
3	14.01-15.20	7	$(\frac{7}{22}) \times 100\% = 31\%$
	Jumlah	22	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 22 atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu.

Hasil Tes Keterampilan Tendangan Sabit (Y)

Dari hasil pengukuran vartical jump yang dilakukan terhadap atlet Pencak Silat Wahana Mitra Kota Bengkulu didapat skor tertinggi 22 dan skor terendah 15, berdasarkan data tersebut rata-rata hitung (mean) 18 Distribusi kategori vartical jump yang dilakukan terhadap Perguruan Pencak Silat Wahana Mitra Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

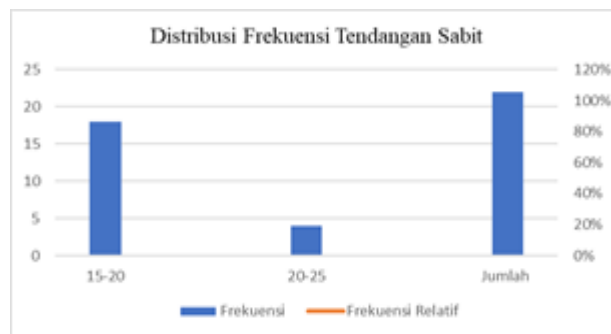
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Data

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	15-20	18	$(\frac{18}{22}) \times 100\% = 82$
2	20-25	4	$(\frac{4}{22}) \times 100\% = 18$
3	Jumlah	22	100

Tabel 5

Hasil yang terbaik	Jumla atlet
15	2 atlet
17	4 atlet
18	4 atlet
19	4 atlet
20	4 atlet
21	2 atlet
22	2 atlet

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari 22 atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu



Gambar 3 Distribusi Frekuensi Tendangan Sabit

Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang dianjurkan dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas data. Salah satu syarat penting dalam analisis regresi adalah bahwa data dan model regresi harus berdistribusi normal. Untuk menentukan kenormalan data, dapat dilakukan uji normalitas pada setiap variabel. Apabila nilai probabilitas yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian tersebut berdistribusi normal. Adapun hasil analisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5 Uji Normalitas Data Variabel X dan Y

No	Variabel	Sig.	Keterangan
1	Daya Ledak Otot	0.152	Normal
2	Kelincahan	0.089	Normal
3	Tendangan Sabit	0.437	Normal

Berdasarkan tabel *test of Normality* diketahui nilai Sig. pada ketiga variable lebih besar daripada nilai p-value ($0.152 > 0.05$; $0.089 > 0.05$; $0.437 > 0.05$). Karena nilai signifikan yang lebih tinggi daripada p-value, dapat disimpulkan bahwa semua data variabel terdistribusi secara normal.

Uji Linearitas

Uji linearitas secara umum bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear yang signifikan antara dua variabel. Hubungan yang baik seharusnya menunjukkan adanya linearitas antara variabel prediktor dan variabel kriteria. Dalam uji linearitas, jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear yang signifikan antara variabel daya ledak, kelincahan, dan tendangan sabit. Uji linearitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Uji Linearitas Data Variabel X dan Y

Variabel	Linearity Statistics	
	Varians	Interpretation
Daya Ledak Otot – Tendangan Sabit	0.431	Linear
Kelincahan – Tendangan Sabit	0.905	Linear

Berdasarkan pada tabel diatas, terlihat bahwa seluruh variabel independen memiliki sig. lebih besar dari 0,05 maka kedua variabel bersifat linear dengan variabel Dependen.

Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat korelasi antara variabel independen dalam model regresi. Dalam model regresi yang optimal, seharusnya tidak ada korelasi di antara variabel independen.

Tabel 7 Uji Multikolinieritas Data Variabel X dan Y

Model	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
Tes daya ledak	0.988	1.012	Tidak terjadi multikolinieritas
Tes kelincahan	0.988	1.012	

Berdasarkan tabel output “Coefficients” pada bagian “Collinearity Statistic” diketahui nilai tolerance untuk variable X1 dan X2 adalah $0.988 > 0,10$. Sementara, nilai VIF untuk variable X1 dan X2 adalah $1.012 < 10,00$. Mengacu pada pengambilan keputusan dalam uji multikolinieritas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi.

**Hasil Uji Hipotesis
Korelasi Sederhana**

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis koefisien korelasi product moment dapat dilihat pada tabel 4. 5 berikut ini.

Tabel 8 Koefisien Korelasi Variabel (X) Terhadap Variabel (Y).

Korelasi	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	Keterangan
rx1.y	0,287	0,195	Tidak Signifikan
Rx2.y	0,493	0.020	Signifikan

Berdasarkan tabe., hasil analisis di atas diketahui nilai Sig. (2-tailed) daya ledak (rx1) dengan tendangan sabit (y) sebesar $0,195 > 0,05$ yang berarti terdapat tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel kemampuan daya ledak dengan keterampilan tendangan sabit, kemudian hubungan antara kelincahan (rx2) dengan keterampilan tendangan sabit (y) memiliki nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,020 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kelincahan dengan keterampilan tendangan sabit.

Dengan demikian berarti hipotesis nihil (nol) yang berbunyi "tidak terdapat hubungan antara daya ledak otot terhadap kemampuan tendangan sabit pada Atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu" dan "ditolak" dan hipotesis alternatif "diterima" yang artinya "ada hubungan antara daya ledak otot terhadap kecepatan tendangan sabit pada Atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu".

Korelasi Ganda

Tabel 9 Korelasi Variabel (rx1, rx2) Terhadap Variabel (y).

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.547	.299	.225	1.722	.299	4.048	2	19	.034

Berdasarkan tabel, hasil analisis hubungan daya ledak dan kelincahan terhadap keterampilan tendangan sabit memiliki nilai Sig. F Change sebesar $0,034 < 0,05$ yang berarti data tersebut memiliki korelasi atau berhubungan. Kemudian untuk melihat tingkat keeratan hubungan tersebut dengan cara melihat nilai koefisien (R) yang diperoleh 0,547 yang berarti derajat hubungan antara variabel daya ledak (rx1) dan kelincahan (rx2) dengan keterampilan tendangan sabit (y) yaitu termasuk ke dalam kategori korelasi sedang.

Hasil penelitian data yang dianalisis dalam perhitungan rumus korelasi Pearson maka diperoleh angka dengan r hitung = 0,666 dan membandingkan dengan r tabel pada derajat kebebasan $dk = n-2$ ($22-2$) = 20 taraf signifikan 0,05 (5%) adalah 0,444. Maka nilai-nilai perhitungan lebih besar pada nilai tabel. Dari hasil perhitungan tersebut penulis menyimpulkan bahwa kekuatan daya ledak otot memiliki pengaruh terhadap kemampuan tendangan, jadi apabila seorang atlet memiliki kekuatan

daya ledak otot yang baik makan dia dapat melakukan tendangan sabit yang baik kearah sasaran/target *paching pad*.

Sedangkan pada data variabel X2, berdasarkan data yang dianalisis diketahui bahwa Ada hubungan signifikan antara kelincahan dengan kemampuan tendangan sabit. Sehingga, dapat dibuktikan dipe angka dengan r hitung = 0,969 dan membandingkan dengan tabel pada derajat kebebasan $dk = n-2$ ($22-2$) = 20 taraf signifikan 0,05 (5%) adalah 0.444. Maka nilai-nilai perhitungan lebih besar pada nilai tabel, dengan hasil perhitungan tersebut penulis menyimpulkan bahwa kelincahan memiliki pengaruh terhadap kemampuan tendangan, jadi apabila seorang atlet memiliki kelincahan yang baik, maka dia dapat melakukan tendangan sabit yang baik kearah peching.

Data dalam penelitian ini terdiri atas 3 variabel, yaitu: Daya ledak otot tungkai dengan tes vertical jump (X1), kelincahan dengan tes sthulle- run (X2) sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan Tendangan sabit sebagai variabel terikat (Y). Setelah data terkumpul, maka kegiatan selanjutnya adalah menganalisa data tersebut sebab bertapapun banyaknya data yang terkumpul tidak berarti apabila tidak diadakan pengolahan data atau penganalisaan data yang telah diambil atau dikumpulkan dalam rangka menguji hipotesa kerja. Sutrisno (1980:257) mengatakan bahwa: Dalam pengertian yang luas yaitu pengertian teknik metologi statistik. berarti cara-cara ilmiah yang dipersilahkan untuk mengumpulkan, menyusun, menyiapkan dan menggunakan data penyelidikan".

Dari uraian tersebut diatas menunjukkan bahwa analisa statistik adalah cara ilmiah yang berupa angka-angka yang akan di uji dengan tes dan pengukuran. Berdasarkan metode ini, penulis menganalisa data menggunakan pembuktian secara statistik dengan menggunakan tehnik korelasi yaitu korelasi Product Moment menurut Pearson.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif melalui metode korelasi yang telah dilaksanakan untuk mendapatkan data variabel X dan variabel Y dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel daya ledak tungkai terhadap kemampuan tendangan sabit pada Atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kelincahan terhadap kemampuan tendangan sabit pada Atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu.
3. Terdapat hubungan antara variabel daya ledak tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan sabit pada Atlet Pencak Silat Perguruan Wahana Mitra Kota Bengkulu dengan kategori korelasi sedang.

Daftar Pustaka

- A Abimanyu· 2021· Dirujuk 6 kali Abimayu& Yusradinafi Abimayu& Yusradinafi “Pengaruh Latihan Resistance Bnds, Latihan Lag Pres Terhadap kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat IPSI Kabupaten Tanjung Timur”
- A Kadir· 2024 Yulinda, Ellysa, Agus dharma anda Jumaidi “PENGARUH SARANA PRASARANA TERHADAP PRESTASI ATLET PELAJAR PADA DINAS KEPEMUDAAN, OLARAGA DAN PARIWISTA KABUPATEN HULU SUNGGAI UTRA”
- AN Saputra· 2023 Saputra, Aris Nadi. HUBUNGAN POWER TUNGKAI DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA ATLET PORA ACEH BESAR. Dis Universitas Bina Bangsa.
- Anjani 2022., Arumi Dwi, Devy Lestari Nurul Aulia, dan Suryanti “Metodelogi Penelitian Kesehatan”
- D LAILA· 2024 Amin, Nur Fadil, Sabarudin Garancang, anf Kmaludin Abuunawas” Konsep umum popilasi dan sampel penelitian”
- DA Siregar· 2024 Siregar, Dwi Aninditiya “PERBANDINGAN HASIL BELAJAR FISIK PADA MATERI POKOK ENERGI DENGAN MENGGUNAKAN MODE DISKUSI DAN METODE INKUIR PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI BATANG ANGKULA”.
- Deden Firman S 2023 menerbitkan PERATURAN PERTANDINGAN SILAT IPSI-2022 pada 19-02-2023. Bacalah versi online PERATURAN PERTANDINGAN SILAT.

-
- E Pratiwi · 2021 · Dirujuk 22 kali E Pratiwi Strategi berfungsi sebagai peletak dasar kegiatan suatu proses belajar mengajar, maksudnya bagaimana proses belajar mengajar pendidikan jasmani.
- GB Prasetyo · 2022 Zulkarnaen · Uraian Materi. 1. Kompetensi Dasar dan Indikator Aktivitas Senam di Sekolah Menengah Kejuruan. Proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga.
- HMP Nusantara · 2024 Rahayu dkk “Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Pinggangan Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat PSHT Padang Serai”
- J Priono · 2022 · Dirujuk 1 kali Priono: Tujuan penelitian ini untuk menganalisis secara langsung mengenai evaluasi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga.
- J Saputra · 2024 Saputra, Jhovan. “Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Perut dan Kelenturan Sendi Terhadap Kecepatan Tendangan Sendi Pinggul Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit”
- Jamsmani Indonesia di SMA Negeri 1 Bolano Jambulu” 17 Apr 2020 Nugroho, reza adhi, dan Aditya gumantan “Pengaruh Latihan Playometric Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump”
- K Agust · 2023 · Dirujuk 5 kali K Agust Penelitian ini akan membantu para pendidik dan pengelola di PPLP pusat pendidikan dan olahraga di Provinsi Riau.
- M Rayhan · 2023 Reyhan, Muzhaffer, dkk. “Hubungan Kebugaran Jamani Dan Motivasi Belajar. Terhadap Hasil Belajar PJOK Siswa SMP Negeri 30 Kota Padang” Jurnal JPDO.
- MH Hidayat · 2023 Hidayat, M, Hariadi “KOREKSI POWER OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL LOMPATAN TINGGI GAYA FLOP PADA ATLET PPLP DKI JAKARTA”
- N Noviana · 2023 Novian “Hubunga Panjang Tungkai, Power Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Resmi SMI Kota Bandar Lampung”
- N Suriani · 2023 Sunani, N, & M Syahrani Jailani “Konsep Populasi sampling serta petisipan review dan penelitian ilmiah pendidikan”
- R Abubakar · 2021 · Dirujuk 1580 kali R Abubakar Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metodologi penelitian.
- R Adeyansyah · 2022 · Dirujuk 7 kali Adeyansyah, Rizki, Bachtiar dan Muhammad Saleh “Pengaruh Metode Ltihan Sisi Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Pada Atlet Perguruan Silat Nasioanal Perisal Putih”
- R Hanafi · 2019 Kmarudin, and Zulrafla “Pengaruh Otot Tungkai Dan Kelenturan Terhadap Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat PPLP Daerah Kabupaten Meranti” 29 Okt 2021 Gustama, Kiki, Rias Firlando and Wawan Syafutra “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Keterampilan Tendangan Lursu Atlet Pencak Silat”
- S Wanda · 2024 Wanda, Syaifan. “Survei Kondisi Fisisk Atlet Pencak Silat Pada Satlat Pencak Silat Sht Bakongan Aceh Selatan”
- W Kuswantokho · 2020 · Dirujuk 2 kali Kuswanto, Wahyu, Sugito and Budi Agung “Hubungan Kekuatan Otot Perut, Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelenturan Sendi Panggul Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Patranrejo”
- YI Hakim · 2023 · Dirujuk 2 kali MA Putra Terdapat hubungan yang berarti antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang secara bersama-sama dengan Kecepatan Tendangan Sabit. 14 Sep 2020 —N Subekti: Pencak silat adalah membela diri yang di dalamnya terdapat nilai menyerang dan bertahan.
-