



Pengaruh Latihan *Plometrics* terhadap Kemampuan Shooting Tim Futsal SMP N 15 Kota Padang

Ihsan Wahyudi, Hilmainur Syampurma, Emral, Haripah Lawanis

Pendidikan Olahraga, fakultas ilmu keolahragaan, universitas negeri padang, Indonesia

ikhasanwahyudi@gmail.com, hilmainursyam@fik.unp.ac.id,

haripahlawanis.hl@gmail.com, emralunp@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : Latihan *plyometrics*, *Shooting*, Futsal

Abstrak : Permasalahan penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan teknik dasar *shooting* tim futsal SMP Negeri 15 Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kemampuan *shooting* tim futsal SMP Negeri 15 Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasy experiment*). Penelitian ini dilaksanakan dilapangan king futsal Lubuk Buaya Kota Padang pada bulan Februari s.d April 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tim futsal SMP Negeri 15 Padang. Teknik pengambilan sampel menggunakan stratified random sampling. Instrument penelitian ini menggunakan tes kemampuan *shooting*. Teknik analisis data menggunakan analisis uji beda mean atau uji t. Hasil penelitian ini adalah Terdapat Pengaruh Latihan *Plyometrics* secara signifikan terhadap kemampuan *shooting* tim futsal SMP Negeri 15 Padang $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,86 > 1,72$). Artinya latihan ini sangat direkomendasikan dalam usaha peningkatan kemampuan *shooting* futsal untuk para pemain.

Keywords : *plyometrics training*, *shooting*, *futsal*

Abstract : The problem of this research is the low basic shooting technique skills of the futsal team at SMP Negeri 15 Padang. The purpose of this study was to determine the effect of plyometrics training on the shooting ability of the futsal team at SMP Negeri 15 Padang. This type of research is quasi-experimental research (*Quasy experiment*). This research was conducted in the Lubuk Buaya king futsal field, Padang City from February to April 2023. The population in this study were all futsal team players at SMP Negeri 15 Padang. The sampling technique used stratified random sampling. The research instrument uses a shooting ability test. Data analysis techniques using analysis of the mean difference test or t test. The results of this study are that there is a significant effect of Plyometrics training on the shooting ability of the futsal team at SMP Negeri 15 Padang $t_{count} > t_{table}$ ($1.86 > 1.72$). This means that this exercise is highly recommended in an effort to improve futsal shooting skills for players.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswanya dengan memperhatikan berbagai faktor agar

terjadi proses belajar mengajar yang pada akhirnya dapat mengembangkan potensi peserta didik (siswa). Untuk mengembangkan potensi peserta didik,

sekolah menyelenggarakan tiga program pendidikan yaitu kegiatan intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler diatur melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 yang berbunyi "Kegiatan Ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan, bertujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama, dan kemandirian peserta didik secara optimal untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan".

Dari kutipan diatas dapat dipahami bahwa ekstrakurikuler juga dapat menumbuhkan minat siswa dalam berbagai cabang olahraga ataupun non olahraga. Ekstrakurikuler merupakan perangkat operasional kurikulum yang perlu disusun dan dituangkan dalam rencana kerja tahunan/kalender pendidikan satuan pendidikan. Dengan menerapkan pendidikan karakter melalui kegiatan ekstrakurikuler berbasis pembiasaan diharapkan menjembatani kebutuhan perkembangan peserta didik yang berbeda seperti perbedaan nilai moral dan sikap, kemampuan, dan kreativitas.

Wibowo (2015: 2) mengatakan bahwa " kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilaksanakan di luar jam sekolah yang bertujuan untuk mewedahi dan mengembangkan potensi, minat dan bakat siswa. Ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah untuk memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah

dimiliki siswa dari berbagai bidang studi, Subagiyo (2003:23). Dapat disimpulkan bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kurikulum standar sebagai perluasan dari kegiatan kurikulum dan dilakukan di bawah bimbingan sekolah dengan tujuan untuk mengembangkan kepribadian, bakat, minat, dan kemampuan peserta didik yang lebih luas atau di luar minat yang dikembangkan oleh kurikulum. Berdasarkan pengertian tersebut, untuk mengembangkan kepribadian, bakat, minat, dan kemampuan peserta didik menyelenggarakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler seperti Pramuka, Paskibra, Paduan Suara, Tari, PMR, Pecinta Alam, Basket, Voli, Bulutangkis, Takraw, dan Futsal.

Undang-undang nomor 11 tahun 2022 "Pembinaan dan pengembangan Olahraga Prestasi dilaksanakan dan dikerahkan untuk mencapai Prestasi Olahraga pada tingkat daerah, nasional, dan internasional"

Tenang John D. (2009:15) mengatakan bahwa "futsal adalah singkatan dari *Futbol* (sepak bola) dan *sala* (ruangan) dari bahasa Spanyol atau *futebol* (Portugal/Brasil) dan *salon* (Perancis). Olahraga ini membuat seorang pemain agar selalu siap menerima dan mengumpun bola dengan cepat dan tenang di saat mendapatkan tekanan dari lawan. Dengan lapangan yang sempit, permainan ini menuntut teknik penguasaan bola tinggi, kerja sama antar pemain, dan kekompakan tim". Futsal adalah permainan sepak bola dalam ruangan permainan ini dilakukan oleh lima pemain setiap tim, berbeda dengan sepak bola dan lapangannya lebih kecil dibandingkan ukuran yang digunakan dalam sepakbola. Menurut FIFA futsal pertama kali dimainkan di Montevideo,

Uruguay pada tahun 1930 oleh Juan Carlos Ceriani. Peraturan futsal dibuat oleh FIFA agar permainan ini berjalan dengan *fair play* dan juga untuk menghindari cedera maka dari itu peraturannya sangat ketat, salah satunya yaitu pemain dilarang melakukan *tackling* keras yang dapat membahayakan pemain lawan.

Setelah penulis melakukan pengamatan, observasi dan wawancara dengan guru pembina dan pemain saat melakukan pertandingan dan latihan di SMP N 15 Padang, terlihat para pemain futsal SMP N 15 masih memiliki kekuatan otot tungkai yang lemah sehingga para pemain masih belum maksimal dalam melakukan *shooting*. Hal ini terbukti dengan seringnya para pemain menendang bola dengan sangat lemah sehingga kiper lawan dengan mudah menangkap tendangan dari para pemain SMP N 15 Padang yang membuat tim futsal SMP N 15 sulit mencetak skor dan sulit memenangkan pertandingan.

Plyometrics adalah latihan yang dilakukan dengan menggabungkan kecepatan dan kekuatan yang dilakukan secara berulang-ulang. *Plyometrics* berasal dari bahasa latin yang berarti "*measurable increases*" atau peningkatan terukur. Latihan *plyometrics* memiliki ciri khusus, yaitu menggunakan kontraksi otot yang sangat kuat yang dikarenakan respon dari pembebanan *dinamik* atau regangan yang cepat dari otot yang terlibat. Sebagian besar otot yang digunakan adalah otot tungkai dan otot panggul karena kedua otot inilah yang menjadi pusat kekuatan dari gerakan olahraga dan benar benar memiliki peran yang besar dalam melakukan semua gerakan-gerakan *pliometrik*. Latihan ini juga bertujuan untuk memungkinkan otot-otot untuk mencapai kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

sehingga berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh latihan *pliometrik* terhadap kemampuan *shooting* tim futsal SMP N 15 Kota Padang.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu yang digunakan untuk mencari pengaruh latihan *plyometrics* terhadap kemampuan *shooting* futsal. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*pretest-posttest onegroup*" (Sandjaja et al., 2011, p. 124). *Pretest-posstest onegroup* adalah desain dengan observasi dilakukan sebelum eksperimen (O_1), disebut *pre-test* dan observasi sesudah eksperimen (O_2) disebut *post-test*. Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 15 Padang pada bulan f\Februari sampai April 2023.

Populasi adalah kumpulan dari seluruh unsur atau elemen atau unit pengamatan (observation unit) yang akan diteliti (Asra, 2015, p. 70). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain futsa di SMPN 15 Padang. Berdasarkan pengamatan, pemain yang berlatih di SMPN 15 Padang berjumlah 22 orang laki-laki. Sampel adalah sebagian dari unsur atau elemen atau unit pengamatan dari populasi yang sedang dipelajari tersebut (Asra, 2015, p. 70). Sampel penelitian ini berpedoman kepada populasi pemain futsal di SMPN 15 Padang yang berlatih berjumlah 15 orang laki-laki, maka digunakan teknik penarikan stratified random sampling dengan demikian sebagian populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini. Data diambil dari dua kali pengukuran yaitu pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan diberikan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data penelitian yang akan diolah untuk menguji hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan untuk

pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus t-tes yaitu dengan membandingkan antara data awal (*pretest*) dan data akhir 2 (*posttest*) sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

- \bar{x}_1 = mean sampel pertama
- \bar{x}_2 = mean sampel kedua
- D = beda antara skor pertama dan kedua
- D^2 = kuadrat beda
- $\sum D^2$ = jumlah kuadrat beda
- n = jumlah sampel

Derajak kebebasan : (dk) = $n - 1$ (Syafri, 2010, p. 176)

HASIL

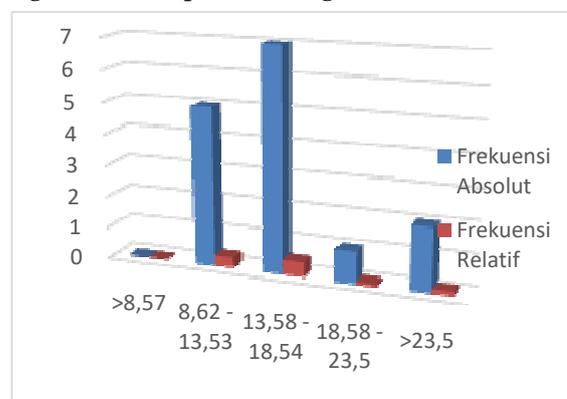
Berdasarkan penilaian *Pre Test* Kemampuan Shooting, dari 15 orang sampel diperoleh skor maksimal = 25 dan skor minimal = 9. Kemudian diperoleh standar deviasi = 4,96 dan skor rata-rata = 16,06. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal (*Pre Test*) Kemampuan Shooting futsal Siswa di SMP Negeri 15 Padang

No	Kelas Interval	Pre Test		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (Fr)	
1	>23,5	2	13,4	Baik Sekali
2	18,58 – 23,5	1	6,7	Baik
3	13,58 – 18,54	7	46,9	Sedang
4	8,62 – 13,53	5	33,5	Kurang

5	<8,57	0	0	Kurang Sekali
Jumlah		18	100	

Berdasarkan tabel diatas, hasil *pre-test* Kemampuan teknik Shooting Tim Futsal SMP Negeri 15 Padang. Dari 15 orang sampel yang diteliti, 2 orang (13,4%) yang memiliki skor shooting dengan kelas interval >23,5, berada pada kategori baik sekali. 1 orang (6,7 %) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval 18,58 – 23,5 berada pada kategori baik, 7 orang (46,9%) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval 13,58 – 18,54 berada pada kategori sedang, dan 5 orang (33,5%) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval 8,62 – 13,53 berada pada kategori kurang. Berdasarkan analisis data , didapatkan rata rata kemampuan shooting tim futsal SMP N 15 Padang adalah 16,06. Maka , kemampuan shooting tersebut berada pada kategori sedang. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan pada histogram berikut.



Gambar 1. Histogram Hasil Tes Awal (*Pre-Test*) Kemampuan shooting Tim Futsal SMP N 15 Padang.

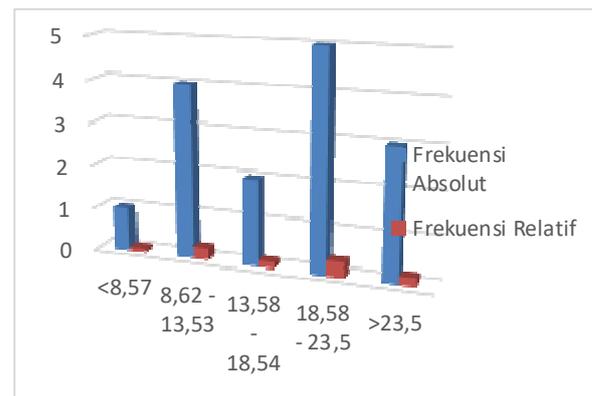
Berdasarkan penilaian *post-test* Kemampuan shooting, dari 15 orang sampel diperoleh skor maksimal adalah 31, dan skor minimal 8. Kemudian standar Deviasi 6,79

dan dengan skor rata-rata 18,2. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Akhir (Post-Test) Kemampuan Shooting futsal Siswa di SMP Negeri 15 Padang

No	Kelas Interval	Pre Test		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (Fr)	
1	>23,5	3	20,1	Baik Sekali
2	18,58 – 23,5	5	33,5	Baik
3	13,58 – 18,54	2	13,4	Sedang
4	8,62 – 13,53	4	26,8	Kurang
5	<8,57	1	6,7	Kurang Sekali
Jumlah		15	100	

Berdasarkan tabel diatas, hasil *post-test* Kemampuan teknik Shooting Tim Futsal SMP Negeri 15 Padang. Dari 15 orang sampel yang diteliti, 3 orang (20,1%) yang memiliki skor shooting dengan kelas interval >23,5, berada pada kategori baik sekali. 5 orang (33,5 %) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval 18,58 – 23,5 berada pada kategori baik, 2 orang (13,4%) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval 13,58 – 18,54 berada pada kategori sedang, 4 orang (26,8%) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval 8,62 13,53 berada pada kategori kurang, dan 1 orang (6,7%) memiliki skor kemampuan shooting pada kelas interval <8,57. Berdasarkan analisis data, didapatkan rata rata kemampuan shooting tim futsal SMP N 15 Padang adalah 18,2. Maka , kemampuan shooting tersebut berada pada kategori sedang. Agar kita lenih memahami tingkatan-tingkatan data tersebut untuk lebih jelasnya dapat digambarkan pada histogram berikut.



Gambar 2. Histogram Hasil Tes Akhir (Post-Test) Kemampuan shooting Tim Futsal SMP N 15 Padang

PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis yang pertama didapat kelompok latihan *plyometrics* nilai tes awal : *mean* 16,06, tes akhir : *mean* 18,2. Berdasarkan hasil perhitungan data *pre test* dan *post test* dengan menggunakan pendekatan statistik uji-t kelompok. Latihan *plyometrics* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting para pemain tim futsal SMP N 15 Padang. Dengan t_{hitung} 1,86 sedangkan t_{tabel} 1,72 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n-1 = 15$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1,86 > 1,72). Dengan kata lain hipotesis penelitian yang diajukan secara signifikan teruji kebenarannya.

Sunawa (2018: 142) “ Shooting atau tendangan berfungsi untuk memasukan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin”. Menurut Rustendi (2014: 76), “Shooting adalah gerakan dimana posisi tubuh normal rileks dengan sebelah kaki berada di depan kaki yang lain sebagai tumpuan, pada saat akan dikenakan pada bola segeralah tangan dibuka lebar dan juga lengan satunya berada dibelakang dalam keadaan terjulur untuk menambah kekuatan tendangan”. Teknik shooting yang baik harus memperhatikan

perpaduan antara kekuatan dan akurasi tendangan. Didalam permainan futsal kebanyakan gol tercipta dari tendangan-tendangan yang keras, sehingga para pemain wajib memiliki tendangan yang keras dan terarah. Sehingga para pemain harus memiliki gerakan yang eksplosif. Untuk menciptakan gerakan yang eksplosif, maka diberikanlah suatu metode latihan disebut dengan latihan *plyometrics*.

Menurut (Bafirman & Wahyuri, 2018: 139) Latihan-latihan *plyometrics* muncul dan diambil dari karakteristik/ olahraga yang memiliki kekuatan dan kecepatan. *Plyometrics* adalah sebuah metode latihan untuk pengembangan kemampuan eksplosif. Latihan *plyometrics* adalah suatu metode latihan yang dilakukan dengan menggunakan beban yang bertujuan agar kekuatan otot tungkai pada seorang atlet dapat mencapai level maksimal sehingga dapat meningkatkan prestasi seorang atlet. Latihan *plyometrics* harus memiliki intensitas latihan yang tinggi dan beban latihan yang lebih meningkat sesuai dengan kemampuan maksimum seorang atlet yang sedang dilatih. Latihan *plyometrics* merupakan penggabungan antara latihan kekuatan dengan kecepatan yang mana sangat diperlukan sekali oleh atlet.

Dari hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan kemampuan *shooting* tim futsal SMP N 15 Padang. Hal ini disebabkan dalam penelitian ini, peneliti memberikan bentuk-bentuk latihan *plyometrics* yang diberikan selama 16 kali pertemuan sesuai dengan program latihan sudah terlebih dahulu dipersiapkan dan mengacu pada prinsip-prinsip latihan. Di samping itu setiap latihan dimulai dengan pemanasan (*stretching*), latihan inti antara lain adalah sebagai berikut :

a. *Side-To-Side Barrier Tuck Tump*

latihan ini dilakukan dengan loncatan ke samping melewati haling rintang yang menekankan pada kecepatan dan loncatan setinggi-tingginya". Latihan ini dilakukan dengan cara posisi kaki di buka selebar bahu, posisi badan berada di samping penghalang atau kon. Kemudian atlet mulai melompat ke samping melewati penghalang atau kon, saat melompat atlet haru menarik lutut ke atas setinggi mungkin agar lompatannya tidak mengenai penghalang atau kon. Gerakan tersebut dilakukan berulang-ulang sesuai dengan waktu yang diberikan pelatih.

b. *Tuck Jump*

Latihan ini merupakan latihan yang biasa dilakukan untuk melatih otot paha dan otot tungkai. Latihan ini dilakukan dengan cara posisi badan berdiri dengan kaki selebar bahu, setelah itu kedua kaki agak sedikit ditebuk kebawah untuk ayunan, kemudian melompat keatas. Saat berada di udara kaki diangkat ke atas dengan lutut sejajar dengan paha.

c. *Front cone hop*.

Front cone hop merupakan salah satu model latihan *plyometrics* yang biasa digunakan untuk melatih otot tungkai. Latihan ini dilakukan dengan cara berdiri dengan kaki dibuka selebar bahu, kemudian melompati penghalang kearah depan dengan mendarat dengan dua kaki dengan serentak dengan menggunakan ayunan kedua lengan sebagai tolakan untuk melompat. Gerakan ini dilakukan secara berulang-ulang sesuai dengan instruksi pelatih.

Selanjutnya disetiap akhir latihan diberikan latihan pendinginan. Proses latihan yang dilakukan para pemain tersebut dilakukan secara berulang-ulang dan sistematis, serta beban-beban fisik secara teratur, terarah, meningkat secara bertahap dan berulang-ulang waktunya. Hal ini dapat memberikan pengaruh yang berarti terhadap

peningkatan kemampuan shooting tim futsal SMP N 15 Padang.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini adalah Terdapat pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Kemampuan Shooting Tim Futsal SMP Negeri 15 Padang dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,86 > 1,72$).

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil, A., Rasyid, W., & Lawanis, H. (2023). Hubungan Kecepatan dan Kelincahan Dengan Kemampuan Mendribel Bola Pemain Sekolah Sepakbola Putra Sicincin Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal JPDO*, 6(4), 115-12
- E., Astuti, Y., . Z., . D., & . K. (2020). Studi Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Siswa Smp Negeri 3 Kota Padang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(2), 92. <https://doi.org/10.23887/jiku.v8i2.29828>
- A Putra, Y Yulifri, E Emral, H Lawanis - *Jurnal JPDO*, 2022
- Ardiansyah, P. (2022). *PENGEMBANGAN ALAT BANTU LATIHAN AKURASI SHOOTING OLAHRAGA FUTSAL* (Doctoral dissertation, STKIP PGRI PACITAN).
- DM Putra, W Rasyid, E Emral, AN Putra - *Jurnal JPDO*, 2023
- Emral. (2018) Sepak Bola Dasar. Padang : UNP Sukabina press.
- Ihsan, Nurul and Zulman, and Adriansyah, Adriansyah. 2018. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Dayatahan Aerobik Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Perguruan Pedang Laut Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 3 (1). pp. 1-6. ISSN 2528-6102
- Muhammad, A., Putra, AN, Atradinal, A., & Syampurma, F. (2022). Profil Kondisi Fisik dan Teknik Dasar Pemain Sepakbola Sonyak Pratama FC Kota Payakumbuh. *Jurnal JPDO*, 5 (8), 26-32.
- Moefti, C., & Atradinal, A. (2018). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Futsal Klub Satelite Padang. *Jurnal JPDO*, 1(1), 96-101.
- Mukti, A. P., Mahendra, A., & Rizhardi, R. (2023). Pengaruh Latihan Plyometrics terhadap Ketepatan Shooting dalam Permainan Futsal pada Peserta Eksrtakurikuler di SMP Negeri 35 Palembang. *Journal on Education*, 5(3), 7168-7175.
- Munandar, A., Taufik, M. S., & Putri, R. E. (2020). Pengaruh Latihan Plyometrics Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Penalti Pada Cabang Olahraga Futsal. *Jurnal Maenpo: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 10(1), 1-6.
- Nosa, V. T. A., Sulaiman, I., Nurdin, F., & Praniata, A. R. (2019). model pembelajaran shooting futsal untuk siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 8(1), 27-34.
- Nur, H., & Syampurna, H. (2019). Pengaruh model pembelajaran langsung dalam meningkatkan penguasaan teknik dasar sepaktakraw. *Jurnal Performa Olahraga*, 4 (01), 29-39.
- Putra, A., Yulifri, Y., Emral, E., & Lawanis, H. (2022). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet

Sepakbola SMA Negeri 3 Solok
Selatan. *Jurnal JPDO*, 5(10), 7-13.

Sulistio, Ridho Dimas. *Kontribusi Daya Ledak
Otot Tungkai Terhadap Hasil Shooting Pada
Mahasiswa Putra Semester 2 Penjaskesrek
Universitas Islam Riau*. Diss. Universitas
Islam Riau, 2021.

Sunawa (2018: 142) “ shooting atau tendangan
berfungsi untuk memasukan bola ke
gawang lawan sebanyak mungkin”.

Taufik, Muhamad Syamsul. "Hubungan
Tingkat Konsentrasi Dengan
Keterampilan Bermain Futsal Unit
Kegiatan Mahasiswa Futsal Universitas
Suryakencana." *Gladi: Jurnal Ilmu
Keolahragaan* 10.02 (2019): 68-78.

Wardani, Devi Listya, Ratna Wahyu Pusari,
and Husni Wakhyudin. "Ekstrakurikuler
taekwondo dalam mengembangkan
karakter kerja keras." *Journal of Education
Technology* 3.3 (2019): 167-171.

Wirawan, O. H. (2015). *Pengembangan model
latihan shooting futsal pada ekstrakurikuler
futsal SMP Negeri 15 Malang* (Doctoral
dissertation, Universitas Negeri Malang).

Yunita, E., Suherman, A., & Dinangsit, D.
(2022). Latihan Plyometric dan Daya
Ledak terhadap Shooting Permainan
Futsal. *Jurnal Ilmu Keolahragaan
Undiksha*, 10(3), 201-206.

Yulifri, Y., Darni, D., & Zarwan, Z. (2019).
Tinjauan tentang kondisi fisik pemain
sepakbola sekolah menengah pertama
pembangunan laboratorium Universitas
Negeri Padang. *Jurnal JPDO*, 2(6), 6-10.