

**PENGARUH LATIHAN METODE *DRILL* DAN *POWER TUNGKAI*
TERHADAP AKURASI *SHOOTING* PADA KLUB FUTSAL
DI SMAN 1 KOTA GORONTALO**

Rahmat Safitra Madu¹, Hermawan Pamot Raharjo², Agus Raharjo³

Universitas Negeri Semarang^{1,2,3}

Rahmatsafitramadu26@students.unnes.ac.id¹

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis sejauh mana latihan metode *drill* dan *power tungkai* terhadap akurasi *shooting* pada klub futsal SMAN 1 Kota Gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian faktorial 2x2 Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes akurasi *shooting* yaitu untuk melihat perbedaan sebelum pemberian treatment dan sesudah diberikan treatment (*pretest-post test*). Populasi yaitu atlet futsal SMAN 1 Kota Gorontalo yang berjumlah 20 atlet, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *purpose sampling* dengan menetapkan kriteria tertentu (*power tungkai*), sampel yang masuk dalam kriteria berjumlah 16 atlet. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil: terdapat perbedaan nilai signifikan pada latihan *drill* lari lurus *one touch shooting* antara repetisi tetap, set berubah dengan repetisi berubah, set tetap dengan nilai Sig p $0.008 < 0.050$; terdapat perbedaan pengaruh *power tungkai* dan akurasi *shooting*, dengan nilai Sig p $0.002 < 0.050$; Terdapat interaksi antara *power tungkai* dan latihan lari lurus *one touch shooting* repetisi tetap, set berubah $0.007 < 0.050$; Terdapat interaksi antara *power tungkai* tinggi dan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi *shooting* $0.039 < 0.050$; Terdapat interaksi antara *power tungkai* rendah dan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi tetap, set berubah terhadap akurasi *shooting*, $0.026 < 0.050$; Tidak terdapat interaksi antara *power tungkai* rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi *shooting*, $0.139 > 0.050$. Simpulan, metode latihan *drill* lari lurus *one touch shooting* antara repetisi tetap, set berubah dengan repetisi berubah, set tetap dan *power tungkai* rendah, tinggi mempunyai pengaruh besar terhadap akurasi *shooting*.

Kata kunci : Futsal, Latihan Metode *Drill*, *Power Tungkai*

ABSTRACT

This research aimed to analyze the extent of drill and leg power training methods on shooting accuracy at the futsal club at SMAN 1 Gorontalo City. The technique used in this research uses a quantitative approach with a 2x2 factorial research design. The data collection technique was carried out using a shooting accuracy test to see the differences before and after treatment (pretest-post test). The population of futsal athletes at SMAN 1 Gorontalo City totals 20 athletes. The sampling technique in this study was purpose sampling by setting specific criteria (leg power), and the sample that fell within the criteria was 16 athletes. The results of this study show that there is a significant difference in values in the straight-running one-touch shooting drill exercise between fixed repetitions, changing sets with changing repetitions, and fixed sets with a Sig p-value of $0.008 < 0.050$; there is a difference in the influence of leg power and

shooting accuracy, with a Sig p-value of $0.002 < 0.050$; There is an interaction between leg power and one-touch shooting straight running training, fixed repetitions, changing sets $0.007 < 0.050$; There was an interaction between high leg power and one-touch shooting straight running training, changing repetition groups, fixed sets on shooting accuracy $0.039 < 0.050$; There is an interaction between low leg power and straight running one touch shooting training in fixed repetition groups, changing sets on shooting accuracy. $0.026 < 0.050$; There was no interaction between low leg power trained using straight running touch shooting training, changing repetition groups, and fixed sets on shooting accuracy. $0.139 > 0.050$. In conclusion, the straight running drill training method of one-touch shooting between fixed repetitions, changing sets with changing repetitions, fixed sets, and low and high leg power greatly influences shooting accuracy.

Keyword: Drill Method Training, Futsal, Limb Power

PENDAHULUAN

Prestasi dalam olahraga menjadi tujuan bagi semua atlet, prestasi tidak akan terbentuk secara instan, Parameter yang menggambarkan kinerja fisik, teknis, dan taktis tersedia untuk membentuk deskripsi pemain yang rumit dan perilaku tim (Di Salvo V, et.al., 2009). Keterampilan khusus sangat penting dalam setiap permainan, teknik yang sebaiknya dikuasai dalam permainan futsal adalah passing, shooting, shooting, control, dan heading. Selain itu atlet juga harus mengamati komponen fisik yang bisa membantu kemampuan teknik antara lain daya tahan, kecepatan, kekuatan otot, kekuatan otot, kelenturan, dan akurasi. Selain pentingnya penguasaan teknik dasar futsal, kekuatan ledak tungkai, koordinasi, reaksi, keseimbangan, dan kelincahan (ability) merupakan komponen-komponen daya ledak.

Tujuan dasar futsal yakni menang dengan menghasilkan banyak gol dari pada lawannya, dengan demikian kemampuan shooting merupakan komponen yang amat penting untuk dimiliki seorang pemain; yang pasti, lebih banyak gol yang dicetak setiap momen bermain futsal dibandingkan sepak bola (Castagna et al., 2009). Dalam futsal, shooting sangatlah penting karena dipandang sebagai tujuan yang harus dicapai untuk menang.. (Idrus & Mohamad, 2015). Ketepatan shooting dapat mempengaruhi hasil shooting serta tentu saja akan sangat produktif dan membuatnya lebih mudah untuk mencetak gol (Gardasevic & Bjelica, 2019). Dengan mempunyai akurasi shooting yang baik dapat menjadikan pemain disegani oleh lawan. Skill shooting dapat digunakan untuk menerobos pertahanan lawan dan mencetak gol. Namun pada praktiknya, orang yang gemar bermain futsal hanya menembak dengan sekuat tenaga tanpa memperhatikan keakuratan.

Power otot tungkai dan konsentrasi pemain merupakan faktor penting untuk mendukung akurasi *shooting*. *Power* otot tungkai merupakan kesanggupan mengerahkan tenaga maksimum pada sekali usaha, sedangkan kekuatan adalah kemampuan kontraksi otot.. Dalam melakukan tendangan *power* otot sangat di butuhkan oleh pemain futsal pada saat melakukan shooting, ia bakal mengupayakan kakinya dengan kuat menandang bola sehingga dapat bergulir dengan cepat dan kuat ke sasaran yang dituju. Agar seorang atlet dapat mencapai tujuannya, maka ia harus berada dalam kondisi fisik yang baik. Dengan berlatih, seseorang dapat meningkatkan kondisi fisiknya. Satu variabel yang berfungsi untuk melakukan suatu sepekan yaitu keadaan kapasitas otot tungkai.

Berdasarkan observasi awal prestasi yang Prestasi klub futsal di SMAN 1 Kota Gorontalo tergolong fluktuatif dan kemampuan akurasi *shooting* rata-rata pemain masih

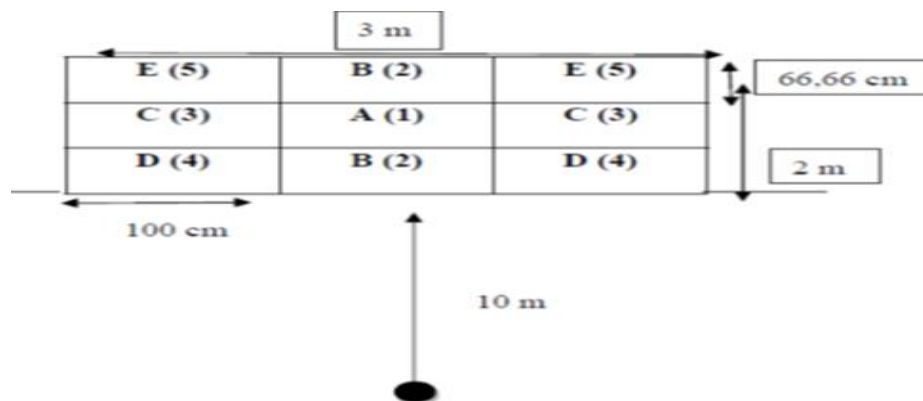
kurang. Dari statistik pada turnamen Teknik CUP 2023 Gorontalo di GOR Universitas Gorontalo, di peroleh selama turnamen berjalan para pemain melakukan 23 kali shooting, 18 shooting diantaranya tidak mengarah ke gawang (*shot of target*), 3 diantaranya berhasil diantisipasi oleh kiper (*saved out*) serta pada babak kedua menurut pengamatan di lapangan shooting sudah jarang di lakukan oleh pemain. Adapun hasilnya gol yang tercipta dari *shooting* sedikit, terbukti dari 5 pertandingan yang di mainkan dengan total 9 gol dan hanya tercipta 2 gol dari hasil *shooting*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian faktorial dua kali dua dengan melihat perbedaan sebelum pemberian treatment dan sesudah diberikan treatment (*pretest-post test*). Populasi yaitu atlet futsal SMAN 1 Kota Gorontalo yang berjumlah 20 atlet, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *purpose sampling* dengan menetapkan kriteria tertentu (*power tungkai*), sampel yang masuk dalam kriteria berjumlah 16 atlet. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran, adapun cara pengambilan data adalah sebagai berikut:

Tes Ketepatan Shooting

Target ujian ini adalah jarak 10 meter, yang telah dipelajari. Validitas konten, yang mencakup validitas logis dan validitas lanjutan, digunakan untuk menilai validitas tes ini. Desain uji yang telah dibuat menunjukkan hal ini dengan menampilkan tingkat akurasi setiap tendangan. Uji akurasi shooting ini memiliki nilai reliabilitas 0,940. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa perangkat ini dapat dipercaya.



Gambar 1 Tes Ketepatan Shooting

Uji menendang bola melibatkan penggunaan awalan dan menggunakan teknik dasar shooting yang baik; Kaki terbaik digunakan untuk menembak; Bola ditendang ke arah gawang berbentuk gawang futsal yang tingginya dua meter dan lebar tiga meter. Penembakan dilakukan dari titik penalti kedua, yang berjarak sepuluh meter dari gawang. Kemudian dibagi menjadi sembilan bagian yang sama, masing-masing berukuran lebar 100 cm dan tinggi 66,66 cm. dan setiap bagian berukuran tinggi 66,66 cm dan lebar 100 cm.

Penilaian untuk tes ini adalah :

- a. skor 1 untuk sasaran A
- b. skor 2 untuk sasaran B
- c. skor 3 untuk sasaran C
- d. skor 4 untuk sasaran D
- e. Skor 5 untuk sasaran E

Jika tendangan membentur gawang dan tidak masuk, tendangan tidak mendapatkan nilai dan tidak boleh diulang; Setiap pemain melakukan 10 kali tendangan dan setiap pemain diberikan 2 kali kesempatan melakukan tendangan; Skor yang tertinggi dari dua kali kesempatan yang akan ditentukan untuk nilai ketepatan shooting pemain.

Standing Broad Jump



Gambar 2. Tes Standing Board Jump

Prosedur Pelaksanaan

Tes *Power Tungkai*

Tujuan : Mengukur komponen otot tungkai.

Perlengkapan:

- a. Lantai yang datar dan rata.
- b. Meteran.

Pelaksanaan:

- 1 Testi berdiri dibelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.
- 2 Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama.
- 3 Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*.
- 4 Testi melakukan 3 kali lompatan.
- 5 Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya testi boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan yang benar.

Penilaian:

- 1 Hasil lompatan testee diukur dari bekas pendaratan dari anggota badan yang terdekat dari garis tolakan sampai dengan garis tolakan.

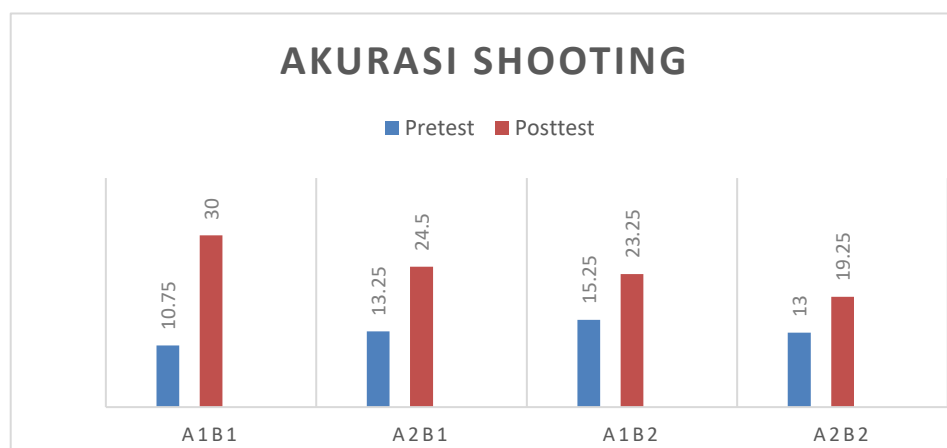
- 2 Nilai yang diperoleh testee adalah hasil loncatan terjauh yang diperoleh dari ketiga loncatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari antara variabel, seberapa berpengaruh antara variabel manipulatif (latihan lari lurus *one touch shooting* dengan repetisi tetap, set berubah dan latihan lari lurus *one touch shooting* dengan repetisi berubah, set tetap) dengan variabel atributif (*power* tungkai tinggi dan *power* tungkai rendah) terhadap akurasi shooting atlet SMA 1 Kota Gorontalo. Analisis data, yang menggunakan ANAVA dua arah, juga dikenal sebagai ANOVA dua arah, dengan ambang batas signifikansi 0,05.

Tabel 1.
Statistik *Pretest* dan *Posttest* Akurasi Shooting Atlet Klub Futsal di SMAN 1 Kota Gorontalo.

Metode	Power Tungkai	Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Latihan Lari Lurus Satu Sentuhan Shooting dengan Repetisi tetap, Set berubah (A ₁)	Tinggi (A1B1)	Jumlah	43	120
		Rerata	10.75	30.00
		SD	6.500	2.449
Latihan Lari Lurus Satu Sentuhan Shooting dengan Repetisi berubah, Set tetap (A ₂)	Rendah (A1B2)	Jumlah	61	93
		Rerata	15.25	23.25
		SD	6.344	3.594
Latihan Lari Lurus Satu Sentuhan Shooting dengan Repetisi tetap, Set berubah (A ₁)	Tinggi (A2B1)	Jumlah	53	98
		Rerata	13.25	24.50
		SD	6.185	2.380
Latihan Lari Lurus Satu Sentuhan Shooting dengan Repetisi berubah, Set tetap (A ₂)	Rendah (A2B2)	Jumlah	52	77
		Rerata	13.00	19.25
		SD	4.243	3.304



Gambar 3 Akurasi Shooting

Tabel 1 Berdasarkan data yang di peroleh, adanya peningkatan rata-rata di setiap variabel terikat. Kelompok latihan *drill one touch shooting* repetisi tetap dan set berubah dengan *power* tungkai tinggi mengalami peningkatan 19,25 sedangkan kelompok deangan *power* tungkai rendah juga mengalami 8,00. Data di atas juga mendeskripsikan kelompok latihan *drill one touch shooting* repetisi berubah set tetap

dengan *power* tungkai tinggi menunjukkan peningkatan 11,25 sedangkan kelompok *power* tungkai rendah mengalami peningkatan 6,25

Pukulan yang memiliki tingkat kegagalan tertinggi akan dianalisis dari sisi kinerja gerak untuk mengetahui masalah yang mempengaruhi hasil pukulan. Pukulan yang dimaksud adalah pukulan *dropshot*. Menurut Kusnadi (2020), *dropshot* adalah pukulan lambat yang jatuh tepat di depan net, di permukaan lawan, dan sebaiknya di depan garis servis pendek. Selama pukulan *dropshot*, pemain harus memperhatikan beberapa fase gerakan yaitu fase persiapan, pelaksanaan dan lanjutan, sebagai berikut:

Tabel 2.

Perbedaan Pengaruh Latihan Drill Lari Lurus Satu Sentuhan Shooting Antara Repetisi Tetap, Set Berubah Dengan Repetisi Berubah, Set Tetap Terhadap Akurasi Shooting

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Metode Latihan	90.250	1	90.250	10.169	0.008

Data di atas dapat dilihat *Sig p* 0.008. Nilai tersebut lebih kecil dari pada 0.05 dengan demikian terdapat pengaruh antara latihan *drill* dan akurasi shooting, *Sig p* $0.008 < 0.050$. Hipotesis pertama diterima maka ditarik kesimpulan terdapat perbedaan nilai signifikan pada latihan *drill* lari lurus *one touch shooting* antara repetisi tetap, set berubah dengan repetisi berubah, set tetap. Jadi jika dibandingkan latihan *drill* lari lurus *one touch shooting* dengan repetisi berubah set tetap, latihan lari lurus *one touch shooting* dengan repetisi tetap set berubah menggunakan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan akurasi shooting, sesuai dengan hasil penelitian (Maulana, 2015) “latihan set shooting menggunakan repetisi tetap set berubah yang memiliki hasil yang lebih baik”. dengan melakukan *drill* pada variasi latihan shooting menggunakan repetisi tetap dan set berubah, atlet akan lebih banyak mempunyai kesempatan melakukan shooting dengan jeda istirahat yang tidak terlampau lama.

Tabel 3.

Kinerja Gerak Pukulan <i>Backhand Dropshot</i> Pada Atlet Remaja Klub Pelatkot Gorontalo					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Power Tungkai	144.000	1	144.000	16.225	0.002

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan Hasil nilai *Sig* antara *power* tungkai dan akurasi shooting adalah 0.002. nilai tersebut lebih kecil dari pada 0.05 dengan demikian terdapat pengaruh antara *power* tungkai dan akurasi shooting $0.002 < 0.05$. Hasil selisih rata-rata kedua kelompok tersebut menunjukkan jika kelompok dengan latihan target berubah dan kekuatan otot tungkai tinggi memiliki hasil akurasi tendangan ke gawang lebih baik. Dapat disimpulkan *Power* tungkai tinggi memiliki hasil tendangan ke gawang yang secara signifikan lebih baik daripada *power* tungkai rendah.

Tabel 4.

Paired sample test power tungkai dilatih menggunakan latihan lari lurus one touch shooting repetisi tetap, set berubah

Paired Differences	t	df	Sig. (2-
--------------------	---	----	----------

	95% Confidence Interval of the Difference Upper			tailed)
Pretest A1B1 - Posttest A1B1	-9.938	-6.579	3	.007

Data diatas menunjukkan untuk *power* tungkai dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* repetisi tetap, set berubah. Memperoleh nilai Sig (2-tailed 0.007 nilai tersebut lebih kecil dari 0.050, dengan demikian terdapat interaksi antara *power* tungkai dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* repetisi tetap, set berubah $0.007 < 0.050$.

Tabel 5.

Paired sample test power tungkai tinggi dilatih menggunakan latihan lari lurus one touch shooting repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi shooting.

	Paired Differences 95% Confidence Interval of the Difference Upper	t	df	Sig. (2- tailed)
Pretest A2B1 - Posttest A2B1	-1.072	-3.517	3	.039

Data diatas menunjukkan untuk *power* tungkai tinggi dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi *shooting*. Memperoleh nilai Sig (2-tailed 0.039) nilai tersebut lebih kecil dari 0.050, dengan demikian terdapat interaksi antara *power* tungkai tinggi dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi *shooting* $0.039 < 0.050$

Tabel 6.

Paired sample test power tungkai rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus one touch shooting kelompok repetisi tetap, set berubah terhadap akurasi shooting.

	Paired Differences 95% Confidence Interval of the Difference Upper	t	df	Sig. (2- tailed)
Pretest A1B2 - Posttest A1B2	-1.769	-4.086	3	.026

Data diatas menunjukkan untuk *power* tungkai rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi tetap, set berubah terhadap akurasi *shooting* Memperoleh nilai Sig (2-tailed 0.026) nilai tersebut lebih kecil dari 0.050, dengan demikian terdapat interaksi antara *power* tungkai rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi tetap, set berubah terhadap akurasi *shooting*. $0.026 < 0.050$

Tabel 7.

Paired sample test power tungkai rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus one touch shooting kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi shooting.

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-
--	--------------------	---	----	----------

	95% Confidence Interval of the Difference Upper			tailed)
Pretest A2B2 - Posttest A2B2	3.677	-2.004	3	.139

Data diatas menunjukkan untuk *power* tungkai rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi *shooting*. Memperoleh nilai Sig (2-tailed 0.139) nilai tersebut lebih besar dari 0.050, dengan demikian tidak terdapat interaksi antara *power* tungkai rendah dilatih menggunakan latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi berubah, set tetap terhadap akurasi *shooting*. $0.139 > 0.050$.

Dari hasil bentuk interaksi nampak bahwa faktor utama didasari oleh *power* tungkai atlet rendah sangat berdampak pada hasil akurasi *shooting* sesuai dengan penelitian (Rosita et al., 2019) “Nilai signifikansi *power tungkai* kurang dari 0,05 ($0,044 < 0,05$), maka H_0 dapat dibuang. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan otot kaki memiliki dampak langsung yang besar pada akurasi *shooting*. Selain itu dari hasil pengamatan di lapangan latihan lari lurus *one touch shooting* menggunakan repetisi berubah dan set tetap dapat menimbulkan kejenuhan dari atlet dikarenakan saat latihan atlet menunggu lama untuk giliran selanjutnya sesuai dengan pendapat (Maulana, 2015) “Latihan set shoot menggunakan repetisi tetap set berubah yang memiliki hasil yang lebih baik”. Dengan demikian peneliti merekomendasikan atlet dengan *power* tungkai rendah tidak diberi latihan dengan repetisi yang tetap dan set berubah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, Latihan drill one touch shooting menggunakan repetisi tetap dan set berubah lebih baik, dibanding dengan repetisi berubah dan set tetap terhadap akurasi shooting. Yakni dengan signifikansi *Sig p* $0.008 < 0.050$; Kondisi atlet dengan *power* tungkai tinggi lebih memberikan efek yang signifikan terhadap akurasi shooting dengan nilai $0.002 < 0.05$; Latihan lari lurus *one touch shooting* repetisi tetap, set berubah sangat di rekomendasikan untuk diberikan pada atlet dengan *power* tungkai karena nilai signifikannya terhadap akurasi shooting sebesar $0.007 < 0.050$; Latihan lari lurus *one touch shooting* repetisi berubah, set tetap sangat di rekomendasikan untuk diberikan pada atlet dengan *power* tungkai tinggi karena nilai signifikannya terhadap akurasi shooting sebesar $0.039 < 0.050$; Latihan lari lurus *one touch shooting* kelompok repetisi tetap, set berubah di rekomendasikan untuk diberikan pada atlet dengan *power* tungkai rendah karena nilai signifikannya terhadap akurasi shooting sebesar $0.026 < 0.050$; Latihan lari lurus *one touch shooting* repetisi berubah, set tetap untuk tidak di berikan kepada atlet dengan kondisi *power* tungkai rendah dikarenakan tidak memiliki pengaruh terhadap akurasi shooting dengan nilai $0.139 > 0.050$.

DAFTAR PUSTAKA

- Abima Rizki, Ari Sutisyana, B. R. I. (2023). Pengaruh Latihan Metode Drill Terhadap Ketepatan Shooting Futsal Pemain FORKIP UNIB. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 4(1), 60–70. <https://doi.org/10.33369/gymnastics>
- Abrar, A., & Syahara, S. (2019). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Akurasi Passing Pemain Sepakbola SMA Negeri 15 Padang. 2(1), 165–170.

- Agus Pujiyanto. (2015). Profil Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini Di Kota Semarang. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 2(1), 38–43. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>
- Ali et.al. (2007). Reliability and validity of two tests of soccer skill. *J Sports Sci*, 25, 1461–1470.
- Ambarwati, D. R., Widiastuti, W., & Pradityana, K. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, Dan Koordinasi Terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.14918>
- Andi Akbar, M. S. H. (2022). Kontribusi Rasa Percaya Diri, Kecepatan Reaksi Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Pemain Tenis Meja Putera Kota Makasar. *Jurnal olahraga kebugaran dan rehabilitasi*, 2(c), 30–42.
- Anwari, N. S., Maulana, F., & Septiadi, F. (2023). Akurasi Shooting Futsal: Permainan Target Versus Permainan Konvensional di Ekstrakurikuler Futsal. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 217–222. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4409>
- Arki Taufan Maulana. (2009). Perbedaan dan Prestasi Akurasi Shooting Dengan punggung Kaki dan Dengan Ujung Kaki Pemain Futsa.
- Asmar Jaya. (2008). *Gaya Hidup, Peraturan dan Tips-Tips Permainan Futsal* (Junaedi (ed.)). Pustaka Timur.
- Augusto, R., Alessandro, B., Zagatto, M., Milioni, F., & Barbieri, F. A. (2016). Specific futsal training program can improve the physical performance of futsal players. *Sport Sciences for Health*. <https://doi.org/10.1007/s11332-016-0283-z>
- Barbero-Alvarez, J. C., Soto, V. M., Barbero-Alvarez, V., & Granda-Vera, J. (2008). Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 63–73. <https://doi.org/10.1080/02640410701287289>
- Baykasoğlu, A. (2009). Quantifying machine flexibility. *International Journal of Production Research*, 47(15), 4109–4123. <https://doi.org/10.1080/00207540802007589>
- Beato, M., Coratella, G., & Schena, F. (2016). Brief review of the state of art in futsal. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 56(4), 428–432. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25503709>
- Bompa, T. O. & Buzzicheli, C. . (2019). *Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.
- Bowers, and F. (1992). *Sport Physiology*. Wm.C. Brown Publishers.
- Castagna, C., D'Ottavio, S., Vera, J. G., & Álvarez, J. C. B. (2009). Match demands of professional Futsal: A case study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(4), 490–494. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.02.001>
- Causser, J., & Ford, P. R. (2014). “Decisions, decisions, decisions”: Transfer and specificity of decision-making skill between sports. *Cognitive Processing*, 15(3), 385–389. <https://doi.org/10.1007/s10339-014-0598-0>
- Corrêa, U., Corrêa, U. C., Pinho, S. T. De, Letícia, S., Clavijo, A. R., Souza, T. D. O., & Tani, G. (2016). Revealing the decision-making of dribbling in the sport of futsal. *Journal of Sports Sciences*, 00(00), 1–8. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1232488>
- Dede Sumarna. (2021). Pengaruh Permainan Target Secara Bertahap Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Sepakbola. *SPORTIF: Jurnal*

- Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, 6(1), 9–20.
<https://doi.org/10.54438/sportif.v6i1.262>
- Desilatur Rahmi, S. S. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Konsentrasi Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Padang. *Jurnal Patriot* Volume, 2, 421–433.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.556>
- Di Salvo V, et.al. (2009). Analysis of high intensity activity in premier league soccer. *Int J Sports Med*, 30, 205–212.
- Duarte, R., Batalha, N., Folgado, H., & Sampaio, J. (2009). Effects of Exercise Duration and Number of Players in Heart Rate Responses and Technical Skills During Futsal Small-sided Games. 1–5.
- Ebrahimi, M., Hossien, M., & Pourkazemi, L. (2013). The Epidemiology of Futsal Injuries Via Sport Medicine Federation Injury Surveillance System of Iran in 2010. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 82, 946–951.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.001>
- F. Matzenbachera, b, B. N. Pasquarellic, F. N. R. e L. C. R. S. a. (2014). Demanda fisiológica no futsal competitivo. Características físicas e fisiológicas de atletas profissionais. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 7(3), 122–131.
[https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(14\)70074-7](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(14)70074-7)
- Firdausa, R. I. (2021). Pengaruh Latihan Get the Point Terhadap Akurasi Teknik Dasar Shooting Dalam Permainan Sepakbola Di Ssb Maestro Limpung U-13. 03(01), 209–214.
- Gardasevic, J., & Bjelica, D. (2019). Shooting ball accuracy with U16 soccer players after preparation period. *Sport Mont*, 17(1), 29–32.
<https://doi.org/10.26773/smj.190205>
- Goral, K. (2014). The examination of the relationship between sprint speed, anaerobic power and vertical jump features in futsal players and soccer players. *International Refereed Academic Journal of Sports Medicine and Medical Sciences*, 10(4), 98–105.
- H. Sarmento, F.M. Clemente, D. Araújo, K. Davids, A. McRobert, A. F. (2018). Association, What performance analysts need to know about research trends in Review, football (2012–2016): A systematic. *Sport Med.*, 48, 799–836.
<https://doi.org/10.1007/s40279-017-0836-6>
- Idrus, A., & Mohamad, N. I. (2015). the Influence of Supporting Leg on Strength and Balance During Maximal Instep Kick Towards Kicking. *Journal of Sports Science and Physical Education*, 25–40.
- Ihsan, N. (2019). Sumbangan Konsentrasi terhadap Kecepatan Tendangan Pencak Silat. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(1), 1–6.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/viewFile/11873/8596>
- Ilham Arvan Junaidi. (2018). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Dengan Hasil Lompat Tinggi Gaya Flop Mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga Universitas PGRI Palembang. *jurnal ilmu keolahragaan*, 1(1), 1–14.
- Ismail, S. I., Sulaiman, N., & Adnan, R. (2016). The Most Utilized Rotation and Translation Movement While In Ball- Possession Among Futsal Players. *Procedia Engineering*, 147, 116–121.
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.06.199>
- Iyakrus. (2018). Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Prestasi. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2), 168–173.

- Jayanto, C., Karjadi, M. S., & Permono, P. S. (2015). Unnes Journal of Sport Sciences. Unnes Journal of Sport Sciences, 4(1), 50–59. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujss>
- Jhon D. Tenang. (2007). Mahir Bermain Futsal.
- Joan Al'ahsan, D. M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Teknik Dasar Shooting Futsal Menggunakan Model Latihan Drill Pada Peserta Ekstrakurikuler Futsal MTS Darussalam Japara. Journal of Physical Education and Sport Science, 3(3), 12–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.33222/jpess.v3i3.1945>
- Junge, A., & Dvorak, J. (2010). Injury risk of playing football in Futsal World Cup. British Journal of Sports Medicine, 15(44), 1089–1092. doi: 10.1136/bjsm.2010.076752
- Justinus Lhaksana. (2011). Teknik Dan Strategi Futsal Moderen.
- Karima, A., & Iskandar, D. (2023). Pengaruh Latihan Shooting Target Terhadap Ketepatan Shooting Pemain Futsal Ekstrakurikuler Di SMP Muhammadiyah 3 Randudokal. Journal of Physical Education and Sport Science, 5(1), 21–25.
- Lubis, J. (2013). Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan.
- M.K. Drew, C. F. F. (2016). The relationship between training load and injury, illness and soreness: a systematic and literature review. Sport Med, 6, 861–883. <http://link.springer.com/10.1007/s40279-015-0459-8>