

Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang

Muhammad Alfarizi^{1*}, Tjung Hauw Sin², John Arwandi³, Eval Edmizal⁴

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,

Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email : muhammadaufarizi@gmail.com¹

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kemampuan *dribbling* Pemain U 14-17 SSB Anak Bangsa Kota Padang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui 1) Pengaruh latihan kelincahan terhadap kemampuan *dribbling* sepakbola SSB Anak Bangsa Kota Padang. Jenis penelitian eksperimen semu. Desain penelitian menggunakan *one group pre-test and post-test*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang berjumlah 55 orang. Sampel diambil hanya berjumlah 20 orang U 14-17 dengan cara *purposive sampling*. Instrumen menggunakan tes *dribbling* untuk melihat kemampuan *dribbling*. Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat pengaruh latihan kelincahan terhadap kemampuan *dribbling* sepakbola dari *mean* 16,16 pada *pre-test* menjadi *mean* 13,41 pada *post-test* ($t_{hitung} 32,42 > t_{tabel} 2,093$).

Kata Kunci : Latihan Kelincahan, Kemampuan *Dribbling*, Sepakbola.

The Effect of Agility Training on the Dribbling Ability of Padang City SSB Children's Players

ABSTRACT

The problem in this research is the lack of dribbling skills in SSB Anak Bangsa football in Padang City. The research aims to determine 1) The effect of agility training on the dribbling player U 14-17 SSB Anak Bangsa football in Padang City. Type of quasi-experimental research. The research design uses one group pre-test and post-test. The population in the research was all SSB Anak Bangsa Padang City players totaling 55 people. The sample was taken from only 20 people U 14-17 using purposive sampling. The instrument uses a dribbling test to see dribbling ability. Data analysis and research hypothesis testing used the t-test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The research results show: 1) There is an effect of agility training on soccer dribbling ability from a mean of 16.16 in the pre-test to a mean of 13.41 in the post-test (t count 32.42 > t table 2,093).

Keywords: *Agility Training, Dribbling Ability*

PENDAHULUAN

Olahraga sepakbola berkembang untuk sebuah olahraga favorit pada saat ini. Dengan perkembangan gaya hidup pada saat ini, sepakbola sudah menjadi sebuah trend dan mulai menjadi sebuah kegiatan dikalangan masyarakat, mulai dari kalangan anak muda hingga merambat ke dunia pendidikan.

Menurut Anedral (2019:90) Faktor kondisi fisik, faktor teknik, faktor taktik dan faktor mental (psikis), kerja sama keempat faktor ini menentukan pembinaan prestasi olahraga. Menurut Afrizal (2018:225) Untuk pencapaian prestasi yang tinggi pembinaan dan pengembangan hendaknya dimulai pada usia dini agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Menurut Akbar (2021:280) Pengaruh olahraga pada sistem kekebalan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting yang mencakup berbagai macam aktivitas, mulai dari jogging rekreasi hingga penampilan atlet yang menjalankan program pelatihan. Menurut Anita (2021:37) keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kualitas kemampuan fisik (kondisi fisik) yang dimilikinya". Semakin baik kondisi atau kemampuan fisik seseorang, maka semakin besar peluangnya untuk berprestasi. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah tingkat kondisi fisiknya maka semakin sulit ia untuk meraih prestasi. Menurut Buwibowo (2020:34) kemampuan otot lengan untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Menurut Sin (2018:94)Teknik dasar merupakan salah satu pondasi atau kemampuan dasar yang dimiliki seseorang untuk dapat bermain sepakbola. teknik dasar adalah semua kegiatan yang mendasari permainan sehingga dengan modal demikian seseorang sudah dapat bermain sepakbola". Dengan demikian seorang pemain harus memiliki teknik dasar bermain bola supaya bisa melatih kemampuan dan mencapai prestasi dalam sepakbola.

Menurut John (2018:363) Adapun faktor utama yang mempengaruhi tercapainya sebuah prestasi dalam olahraga sepakbola tersebut yaitu: kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Empat faktor itulah yang menjadi pedoman untuk mencapai prestasi yang tepat. Disamping penguasaan teknik, taktik dan mental yang baik, seorang

pemain haruslah memiliki kondisi fisik yang baik, karena tanpa kondisi fisik yang baik seorang pemain sepakbola tidak akan dapat menguasai dan mengaplikasikan teknik dan taktik sepakbola yang baik, begitu juga dengan mental, tanpa kondisi yang baik maka mental yang positif juga tidak akan berkembang ke arah yang lebih baik. Oleh karena itu diperlukan sekali pemahaman dari seorang pelatih dalam merancang dan menjalankan program latihannya sesuai dengan apa yang menjadi tujuannya untuk mencapai prestasi yang baik.

Menurut Eval (2023:76) Aktifitas fisik ialah gerak yang dihasilkan dari berkontraksinya otot pada tubuh manusia sehingga peristiwa tersebut akan membuat orang yang melakukan aktifitas tersebut akan mengeluarkan energi, semakin banyak dan tinggi aktifitas yang ia lakukan maka akan semakin tinggi pula energi yang dibutuhkan oleh tubuh.

Menurut Erick (2020:88) Untuk mengetahui atlet mana dari olahraga berbeda yang memiliki karakteristik fisik serupa memberikan program bakat dengan informasi berharga saat mengarahkan anak kecil ke olahraga yang secara optimal sesuai dengan karakteristik individu dan spesifik mereka. Menurut Gustaman (2019:45) Olahraga kekuatan Didefinisikan di sini sebagai olahraga kompetitif di mana memberikan stimulus beban berlebih utama dan di mana kekuatan maksimal atau keluaran gaya tinggi adalah penentu utama kinerja, dengan beban berlebih yang terbatas atau tidak ada tambahan dari pelatihan ketahanan. Menurut Jan Haut (2017:65) Kemenangan dalam olahraga dapat memberikan kontribusi positif bagi suatu bangsa ' Posisi politik dan ekonomi, status kesehatan dan kesejahteraan sebagai pemain elit yang sukses dapat berfungsi sebagai sebuah bangsa. Menurut Johan (2014:165) Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal. Menurut Julien (2017:84) Untuk mencapai prestasi olahraga yang setinggi mungkin mutlak diperlukan penyusunan program latihan yang baik dan tepat.

Menurut Lee (2020:152) menyatakan prestasi adalah hasil dari usaha mengembangkan bakat secara terus menerus. Hasil belajar tersebut merupakan prestasi belajar peserta didik yang dapat diukur dari nilai siswa setelah mengerjakan soal atau pun praktek yang diberikan oleh guru pada saat evaluasi

dilaksanakan. Menurut Maulana (2020:218) kesiapan mental dalam olahraga benar-benar berperan penting untuk tercapainya prestasi yang diharapkan. Menurut Michael (2018:72) Jika atlet menguasai teknik dan taktik yang benar maka atlet tersebut dapat menguasai suatu permainan. Menurut Prasetyo (2017:54) Agar bisa mencapai suatu prestasi yang maksimal dibutuhkan kemampuan fisik, teknik, taktik serta mental. Seorang atlet harus menguasai 4 elemen yang ada. Sejak mulai sekolah dasar pemain sudah bisa diajari atau dilatih sepakbola. Bermain sepakbola dengan baik sangat dibutuhkan dipenguasaan teknik sepakbola, karena kemampuan teknik bermain sangat mendukung seorang pemain dalam bermain sepakbola. Tujuan sekolah sepakbola yaitu untuk menghasilkan atlet yang berbakat atau memiliki kemampuan yang baik, mampu bersaing dengan sekolah sepakbola lainnya, dapat memuaskan masyarakat dan mempertahankan kelangsungan hidup suatu organisasi khususnya dibidang sepakbola.

Suryantoro (2014) mendefinisikan bahwa sekolah sepakbola merupakan suatu lembaga yang memberikan pengetahuan atau mengajarkan tentang teknik dasar sepakbola dan teknik dasar bermain sepakbola kepada pemain mulai dari cara dan penguasaan teknik-teknik sepakbola dengan baik dan benar. Tujuan dari sekolah sepakbola ini yaitu sebagai wadah dan menjaring minat dan bakat anak dalam bermain sepakbola.

Seiring dengan pesatnya perkembangan sepakbola, maka tuntutan terhadap permainan yang bermutu sangat perlu sekali, untuk itu atlet dituntut untuk memiliki teknik yang komplit dan mendukung pencapaian prestasi yang diinginkan salah satu teknik dasar yang harus dikuasai setiap pemain yaitu teknik dasar menggiring bola (*dribbling*). Teknik *Dribbling* yaitu membawa bola dengan kaki dengan tujuan melewati lawan, mencari kesempatan memberi umpan kepada kawan dan menahan bola tetap dalam penguasaan. Kemampuan *dribbling* berguna untuk memindahkan daerah permainan, melewati lawan, memperlambat tempo permainan dan memancing lawan untuk mendekati bola hingga daerah penyerangan terbuka. Teknik dasar *dribbling* yang baik sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu penguasaan bola yang baik, keseimbangan tubuh ketika mempertahankan bola, serta kondisi fisik yang baik secara fungsional yaitu kecepatan dan kelincahan (Yustisi & Jonni, 2018).

Kelincahan (*Agility*) adalah kemampuan seseorang untuk merubah posisi yang berbeda di area tertentu. Seseorang yang mampu merubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahan yang dimiliki sangat baik (Daryanto & Hidayat, 2015).

Kelincahan akan dipengaruhi oleh beberapa komponen kondisi fisik lainnya seperti keseimbangan, kelentukan dan koordinasi. Maksudnya adalah kombinasi dari komponen-komponen kondisi fisik yang saling terkait. Suharno (1885:33), menyatakan “faktor-faktor penentu baik atau tidaknya kelincahan adalah kecepatan reaksi, kemampuan berorientasi terhadap problem yang dihadapi, kemampuan mengatur keseimbangan dan kemampuan mengerem gerakan-gerakan motorik”. Untuk menghasilkan kelincahan yang baik dan dapat mempermudah penguasaan teknik bermain, efektif, dan efisien, didalam pemberian tenaga dan hal ini berlaku pada kemampuan *dribbling* atlet. Salah satu bentuk latihan kelincahan dapat dilakukan dengan latihan *zig-zag*. Latihan lari *zig-zag* dapat mempermudah orientasi lingkungan dan gerakan teman se-regu serta gerak bermain.

Untuk meningkatkan prestasi olahraga sepakbola, yang diperlukan yaitu fisik, teknik, taktik, dan mental. Menurut Ridwan (2020) kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki seorang pemain sepakbola di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal. Cabang olahraga sepakbola hampir semua komponen kondisi fisik menjadi dominasi dalam suatu pertandingan sepakbola, seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan kelentukan.

Teknik merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap pemain. Teknik dasar dalam bermain sepakbola adalah keterampilan untuk melakukan gerakan-gerakan atau mengerjakan sesuatu yang berhubungan dari permainan sepakbola. Teknik dasar sepakbola tersebut antara lain seperti mengumpan bola (*passing*), menggiring bola (*dribbling*), menendang bola (*shooting*), dan menghentikan bola (*controlling*) dan menyundul bola (*heading*).

Taktik merupakan salah satu faktor yang harus dimiliki oleh setiap pemain untuk mampu meraih kemenangan dalam suatu pertandingan, khususnya pertandingan sepakbola. Taktik adalah siasat atau akal yang digunakan pada saat bertanding untuk mencari kemenangan yang sportif.

maksimal ketika melakukan suatu olahraga. Menurut Yudi (2020:85) menyadari potensi dirinya disuatu bidang maka ia akan terus menerus berusaha untuk mengembangkannya menjadi kemampuan utama. Menurut Ridwan (2017:90) Meningkatkan kontribusi olahraga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia maka kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya sekedar masyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Menurut Riga (2017:60) olahraga menuntut menjunjung tinggi nilai-nilai moral, sportifitas, dan disiplin. Menurut Rozikin (2019:87) Latihan adalah jumlah semua ransangan yang dilaksanakan pada jarak-jarak tertentu dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi, dan latihan itu dimaksud untuk mencapai perubahan atau penyesuaian fungsional dan morfologis organisme. Menurut Stosic (2019:65) Perkembangan olahraga mudah dipahami dimainkan semata-mata untuk tujuan rekreasi agar diperoleh kesenangan dan kegembiraan. Menurut Verdy (2019:123) kesiapan mental akan mendorong prestasi olahraga yang didalamnya membutuhkan kemampuan untuk mengambil keputusan dalam waktu yang singkat.

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi yang dilaksanakan oleh peneliti di sekolah sepakbola anak bangsa kota padang dalam melakukan permainan sepakbola adanya kekurangan di kemampuan menggiring bola. Disebabkan banyaknya pemain saat menggiring bola melaksanakan kesalahan mendasar seperti terburu-buru pada menggiring bola, padahal tidak ada lawan yang mencoba merebut. Lalu di saat menggiring bola telah melewati lawan, pemain selalu terburu-buru mendorong bola maka bola terus jauh dari penguasaan kaki. Selain itu, di saat menggiring bola kebiasaan pemain masih lurus serta tidak bisa mengubah arah dengan cepat, di saat memperoleh bola, pemain tidak bisa menggiring bola dengan cepat maka gampang dikejar oleh lawan. Seharusnya pada teknik dasar menggiring bola harus dekat dengan kaki dan dengan penguasaan bola yang baik. Untuk Jadwal latihan jadwal latihan 4 kali seminggu yaitu pada hari senin, rabu jam 16:00 – 17:30 dan Sabtu Minggu jam 08:00 - 10:00. Program latihan dari bentuk latihan yang diberikan bervariasi. Oleh sebab itu, penulis ingin menyikapi langsung dan membuat studi mengenai **“Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang”**.

METODE

Adapun jenis penelitian yang akan dipakai pada penelitian ini ialah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dilapangan SSB Anak Bangsa Parak Laweh Kota Padang dan Populasi pada penelitian ini ialah Pemain sepakbola SSB Anak Bangsa. Pengambilan sampel pada penelitian ini memakai teknik *Purposive Sampling*. Sama dengan tujuan dari penelitian yang diperoleh lewat jenis data pada penelitian ini terdiri dari dua primer dan skunder, data primer ialah data yang didapatkan langsung oleh peneliti dari sampel lewat tes. Sedangkan data skunder ialah data yang didapatkan dari biodata pemain Sepakbola pemain SSB Anak Bangsa. Data dilakukan menggunakan tes untuk menentukan hasil pemain Sepakbola SSB Anak Bangsa.

HASIL

1. Hasil Tes Awal Kemampuan *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang

Data hasil pengukuran data tes awal kemampuan *dribling* sepakbola yang terdiri dari 20 sampel ($n=20$). Didapatkan kemampuan *dribling* sepakbola dengan hasil skor minimal 11,16 dan skor maksimal 22,3 skor rata-rata (*mean*) 16,16 dan standar deviasi 2,89. Dari data hasil tes ini bisadi buat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Data Tes Awal *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
<9,71	Baik Sekali	0	0
10,25,14,60	Baik	6	30
14,61-18,40	Sedang	11	55
>18,41	Kurang	3	15
Jumlah		20	100

Berdasarkan tabel 1 bisa dilihat bahwa hasil analisis data tes awal *Dribling* sepakbola tidak ada pemain yang mencapai yang berkategori baik sekali, kemudian ada pemain yang adadi kategori baik 6 orang (30%), kemudian ada pemain yang

adadi kategori sedang 11 orang (55%), kemudian ada pemain yang berada pada kategori kurang 3 orang (15%).

2. Hasil Tes Akhir Kemampuan *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang

Tabel 2. Distribusi frekuensi Hasil Data Tes Akhir *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
<9,71	Baik Sekali	4	20
10,25,14,60	Baik	8	40
14,61-18,40	Sedang	7	35
>18,41	Kurang	1	5
Jumlah		20	100

Berdasarkan tabel 2 bisa dilihat kalau hasil analisis data tes akhir *dribling* sepakbola ada 4 pemain yang mencapai yang berkategori baik sekali (20%), kemudian ada pemain pada kategori baik 8 orang (40%), kemudian ada pemain pada kategori sedang 7 orang (35%), kemudian ada pemain yang berada kategori kurang 1 orang (10 %), tidak ada pemain yang berada pada kategori sangat kurang.

PEMBAHASAN

1. Terdapat Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan *Dribbling* Pemain SSB Anak Bangsa Kota Padang

Hasil penelitian menunjukkan kalau adanya pengaruh latihan kelincahan terhadap kemampuan *Dribling* sepakbola. Sebelum diberi perlakuan terhadap sampel terlebih dahulu dilaksanakan tes awal. Berdasarkan hasil tes itu ternyata kemampuan *Dribling* didapatkan rata-rata di saat *pre-test* yaitu sebesar 16,16, tetapi sesudah diberi perlakuan dengan latihan kelincahan latihan lalu terjadi peningkatan dengan rata-rata menjadi 13,41. Dengan hasil penelitian ini bisa disimpulkan kalau latihan kelincahan berpengaruh terhadap kemampuan *Dribling* pemain SSB anak bangsa Kota Padang, hal ini diperkuat

sesudah dilaksanakan uji t, yang mana di dapatkan hasil t_{hitung} sebesar 32,42 yang lebih besar dari t_{tabel} pada taraf $\alpha = 0.05$ sebesar 2.093.

Berdasarkan penelitian tersebut lalu bisa disimpulkan kalau adanya pengaruh latihan kelincahan terhadap kemampuan *dribling* pemain SSB anak bangsa kota Padang. Dalam latihan kelincahan dapat meningkatkan kemampuan *Dribling*. Terdapat kemungkinan peningkatan latihan kerja otot yang maksimal pada kemampuan *Dribling*. Pada saat *mendribbling* otot berkontraksi untuk menghasilkan peningkatan gerak *dribbling* yang lebih baik untuk pencapaian hasil latihan yang maksimal.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan lalu kita simpulkan kalau latihan kelincahan terhadap kemampuan *dribling* pemain SSB anak bangsa Kota Padang. Oleh sebab itu, hal itu bisa menjadi masukan bagi para pelatih ataupun atlet itu sendiri untuk bisa memilih serta melaksanakan bentuk latihan ini dengan menjadi sebagai salah satu program latihan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh latihan kecepatan terhadap kemampuan *dribling* sepakbola dimana rata-rata 16,16 pada *pre-test* menjadi rata-rata 13,41 pada *post-test*.

Hasil analisis uji t menunjukkan kalau $t_{hitung} 32,42 > t_{tabel} 2,093$ pada $\alpha = 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2018). Daya ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Berkontribusi Terhadap Akurasi *Shooting* Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 81. <https://doi.org/10.24036/jpo15019>
- Akbar, A., Donie, D., Ridwan, M., & Padli, P. (2021). Kontribusi Kelentukan, Keseimbangan dan Kekuatan Otot Tungkai Bawah dengan Kemampuan Service Atas Atlet Sepaktakraw. *Jurnal Patriot*, 3(2), 107-119. <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i2.722>.
- Anita. (2021). The Effect Of Body Mass Index, Balance And Explosion On *Shooting* In Futsal. *Jurnal Ilmu Keolahragaan* 12 (02) 2021, 102-114 Permalink/Doi: <https://doi.org/10.21009/Gjik.122.03>
- Budiwibowo, F., & Setiowati, A. (2020) (1). Unsur Indeks Massa Tubuh Dan Kekuatan Otot Tungkai Dalam Keseimbangan. *Journal Of Sport Science And Fitness*, 4(2). <https://doi.org/10.15294/jssf.v4i2.6291>.
- Cania, A. A., & Alnedral, A. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Atletik Jarak Menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang. *Jurnal JPDO*, 2(1), 192-197
- Erick Burhaein. (2020). The Relationship of Limb Muscle Power, Balance, and Coordination with Instep *Shooting* Ability: A Correlation Study in Under-18 Football Athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 8(5): 265-270, 2020 <http://www.hrpub.org> DOI: 10.13189/saj.2020.080515.
- Gustaman, G. P. (2019). Hubungan Footwork, Kekuatan Otot Tungkai Dan Tinggi Lompatan Terhadap Kemampuan Smash Bulutangkis. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.33222/juara.v4i1.512>.
- Jan Haut & Christian Gaum (2017): Does elite success trigger mass participation in table tennis? An analysis of trickle-down effects in Germany, France and Austria, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2017.1361895
- Johan Pion, Veerle Segers, Job Fransen, Gijs Debuyck, Dieter Deprez, Leen Haerens, Roel Vaeyens, Renaat Philippaerts & Matthieu Lenoir (2014): Generic anthropometric and performance characteristics among elite adolescent boys in nine different sports, *European Journal of Sport Science*, DOI: 10.1080/17461391.2014.944875

- Julien Fuchs (2017): Les colonies de vacances en France, 1944–1958: impulsions politiques autour d'un fait social majeur, *Paedagogica Historica*, DOI: 10.1080/00309230.2017.1287745
- Lee Bell , Alan Ruddock , Thomas Maden-Wilkinson & David. Rogerson (2020): Overreaching and overtraining in strength sports and resistance training: A scoping review, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2020.1763077
- Maulana. (2020). Pengaruh Metode Bentuk Bermain dan Bentuk Latihan Terhadap Kemampuan *Shooting* Atlet SSB. *Jurnal Patriot*, 2(1), 220-233. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.635>
- Michael Fuchs, Ruizhi Liu, Ivan Malagoli Lanzoni, Goran Munivrana, GunterStraub, Sho Tamaki, Kazuto Yoshida, Hui Zhang & Martin Lames (2018): Table tenni smatch analysis: a review, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2018.1450073
- Mulia, A., & Sin, T. (2018). Analisis Kondisi Fisik Atlet Sepakbola SMA Negeri 2 Payakumbuh. *Jurnal Patriot*, 94-100.
- Prastyo, B. W., Sugiyanto, & Doewes, M. (2017). The Development Model Of The Basic Techniques Of Exercise And Physical Exercise On Futsal Players Level Intermediate. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(3), 50–58. <https://doi.org/10.5281/zenodo.376857>.
- Rahman, D., Padli, P., Edmizal, E., Haryanto, J., & Tika, D. (2023). Aktifitas fisik mahasiswa pada masa new normal. *Jurnal Patriot*, 5(1), 75-82
- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 69-81. <https://doi.org/10.24036/jpo67019>.
- Riga Mardhika, 2017. Pengaruh Latihan Resistance Dan Pyometric Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelincahan Pada Atlet Futsal. *Wahana* Volume 68, Nomer 1, Issn 0853-4404, <https://Doi.Org/10.36456/Wahana.V68i1.626>
- Rozikin, A., & Hidayah, T. (2019) (1). Hubungan Fleksibilitas Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Eolgol Dollyo-Chagi Pada Olahraga Taekwondo. *Journal of Sport Science and Fitness*, 4(1). <https://doi.org/10.15294/jssf.v4i1.6271>.
- Sandria, P., & Arwandi, J. (2018). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain SSB Puncak Andalas. *Jurnal Patriot*, 362-368.
- Stosic, Dejan. 2019. Effects Ofan Exercise Program On The Coordination And Explosive Power of university Dance Students. *Physical Education And Sport*, Vol. 17, No 3, 2019, Pp. 579-589<https://Doi.Org/10.22190/Fupes191016052s>.

Verdy Tri Aprian Nosa. (2019). Model Pembelajaran *Shooting* Futsal Untuk Siswa Sma. Jurnal Pendidikan Olahraga Vol.8, No.1, Hal 27-34, P-Issn: 2089-2829 E-Issn: 2407-1528, Doi: 10.3157/Jpo.V8i1.1218.

Yudi Nurcahya. (2020). Use of audio-visual media on training basic skills in passing and *shooting* in futsal sports. Journal of Physics: Conference Series 1521 (2020) 042050 IOPdoi:10.1088/1742-6596/1521/4/042050