

Pengaruh Latihan *Game Shooting* Terhadap Kemampuan Shooting Pemain SSB Tunas Muda Tanah Datar

Rio Novrianto¹, Arsil², Darni³, Mardepi Saputra⁴

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

rionovrianto802@gmail.com¹, arsil@fik.unp.ac.id², darni@fik.unp.ac.id³, mardepi@fik.ac.id⁴

DOI: <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.1.2026.61>

Kata Kunci : shooting, game shooting, sepak bola, eksperimen semu

Abstrak : Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kualitas shooting pada pemain Sekolah Sepak Bola (SSB) Tunas Muda Tanah Datar, yang terlihat dari akurasi tembakan ke gawang yang masih rendah baik pada pertandingan maupun latihan rutin. Shooting merupakan salah satu keterampilan dasar penting dalam permainan sepak bola yang berpengaruh langsung terhadap peluang mencetak gol. Oleh karena itu, dibutuhkan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan game shooting terhadap kemampuan shooting pemain SSB Tunas Muda Kabupaten Tanah Datar. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi-experiment) dengan desain one group pretest-posttest. Populasi penelitian berjumlah 78 pemain aktif, dan sampel penelitian terdiri dari 20 orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa tes shooting ke gawang yang dibagi menjadi sembilan bagian untuk mengukur akurasi tembakan secara lebih detail. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan kemampuan shooting setelah diberikan perlakuan latihan game shooting. Rata-rata skor shooting meningkat dari 2,6 pada pretest menjadi 3,95 pada posttest. Hasil uji-t memperoleh nilai thitung = 4,027 lebih besar dari ttabel = 2,093, sehingga terdapat pengaruh signifikan metode latihan game shooting terhadap kemampuan shooting pemain. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan latihan game shooting dapat menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan performa shooting dalam pembinaan teknik dasar sepak bola.

Keywords : Shooting, shooting game, soccer, quasi-experiment

Abstract : This research was motivated by the low shooting quality of Tunas Muda SSB players, as evidenced by their low shooting accuracy during matches and routine training. Shooting is a fundamental skill in soccer that directly influences goal-scoring opportunities. Therefore, appropriate training methods are needed to improve this ability. The purpose of this study was to determine the effect of shooting game training on the shooting ability of Tunas Muda SSB players in Tanah Datar Regency. The research method used was a quasi-experiment with a one-group pretest-posttest design. The study population consisted of 78 Tunas Muda SSB players, and a sample of 20 individuals was selected using a purposive sampling technique. The research instrument was a shooting test on the goal, divided into nine sections, allowing for detailed measurement of shooting accuracy. Data analysis showed an improvement in shooting ability after receiving shooting game training. The average shooting score increased from 2.6 in the pretest to 3.95 in the posttest. The t-test results yielded a calculated t-value of 4.027 > t-table of 2.093, indicating a significant effect of the game shooting training method on players' shooting abilities. This finding suggests that implementing the game shooting method can be an effective alternative for improving shooting performance in soccer training.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang kini banyak dilakukan oleh masyarakat dan telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, tidak lagi dianggap remeh seperti sebelumnya (Asnaldi, 2019).

Kegiatan olahraga merupakan bagian integral dari kehidupan sehari-hari dan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh setiap individu. Olahraga mencakup berbagai aktivitas fisik yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan kesehatan tubuh.

Kondisi fisik manusia terbentuk dari sejumlah komponen yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan, karena setiap komponen fisik memiliki keterhubungan dengan komponen lainnya (Asnaldi, 2020).

Menurut Haryanto & Welis, (2019) mengatakan bahwa olahraga merupakan aktivitas fisik yang harus rutin dilakukan untuk menjaga kebugaran tubuh.

Sementara itu menurut Eldawaty (2018), olahraga sangat penting bagi masyarakat karena dapat meningkatkan kebugaran baik secara fisik maupun mental. Salah satu hal terpenting adalah terciptanya kondisi masyarakat yang senantiasa tampak sehat.

Partisipasi rutin dalam aktivitas fisik dapat meningkatkan kebugaran jasmani, yang merujuk pada kemampuan tubuh untuk berfungsi secara optimal dalam menjalankan tugas-tugas sehari-hari.

Era modern seperti saat ini, olahraga menjadi elemen tak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Olahraga di masyarakat demikian, PSSI telah berhasil membangun ekosistem sepak bola yang kuat dan berkelanjutan. Keberhasilan pembinaan ini tercermin dari prestasi para atlet Indonesia

Menurut Yulifri dan Arsil (2016:107) permainan sepakbola adalah "Permainan

tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, tetapi juga olahraga prestasi (Sugiono, 2021).

Undang-Undang RI Nomor 11 Tahun 2022 Pasal 4 tentang sistem keolahragaan Nasional yang berbunyi, "Keolahragaan nasional bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, kebugaran Prestasi, kecerdasan, kualitas manusia, menanamkan nilai moral, dan akhlak manusia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan Nasional serta harkat dan martabat, dan kehormatan bangsa".

Menyadari akan manfaat olahraga tersebut, maka kecenderungan dalam melakukan aktifitas oleh sebagian masyarakat diarahkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan prestasi.

Perkembangan olahraga di Indonesia saat ini sangat pesat, sehingga diperlukan penanganan yang lebih serius dan persiapan yang lebih matang. Begitu banyak cabang olahraga yang dapat dijadikan kesegaran untuk meningkatkan jasmani bahkan untuk peningkatan prestasi, salah satu cabang olahraga adalah olahraga futsal.

Perkembangan sepak bola di Indonesia menunjukkan kemajuan yang signifikan di bawah naungan Federasi sepak bola Indonesia Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI). PSSI telah mengembangkan sepak bola dengan baik di Indonesia melalui penyelenggaraan liga, mulai dari Liga 1, Liga 2 hingga 3. Dengan

yang mampu bersaing di berbagai kejuaraan internasional, seperti SEA Games, Asian Games, dan AFF Championship.

bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan sebelas

orang”..

Selain sebagai kompetisi elite, sepak bola telah berkembang menjadi olahraga populer yang menyatukan berbagai lapisan masyarakat, terlihat dari munculnya beragam komunitas dan klub yang melibatkan partisipasi aktif dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa.

Olahraga ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk menjaga kebugaran dan rekreasi, tetapi juga berperan penting dalam memperkuat ikatan sosial di masyarakat.

Untuk mewujudkan tercapainya prestasi yang tinggi dalam sepak bola pembinaan harus dimulai dari usia dini agar dapat membuahkan hasil yang optimal.

Menurut Debyanto, Atradinal, & Yulifri, (2022:85-91) “proses pembinaan prestasi memerlukan program latihan yang mencakup ke semua aspek tujuan latihan, teknik, fisik, taktik dan mental yang terpadu dalam suatu rangkaian yang berkesinambungan”.

Dalam permainan sepak bola, penguasaan teknik dasar menjadi kunci utama keberhasilan, dimana pemain harus menguasai keterampilan seperti mengoper (*passing*), menerima bola (*control*), dan menendang (*shooting*).

selanjutnya Abichandani dan Hule (2017) berpendapat bahwa “soccer is a sport requiring a great amount of technical skills as well as static, semi dynamic and dynamic balance”. Maksudnya adalah permainan sepakbola merupakan olahraga yang membutuhkan keterampilan teknis statis dan dinamis. Artinya dalam permainan sepak bola seorang atlet dituntut untuk memiliki skil dan kemampuan fisik serta keseimbangan agar dapat bermain dengan

Subjarwo, Iwan (2015:23) memberikan

sempurna. Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain futsal adalah kemampuan menendang bola khususnya menendang bola ke gawang lawan (*shooting*).

Shooting dalam sepak bola merupakan salah satu teknik yang memegang peranan penting dalam permainan futsal. Karena tujuan *shooting* adalah untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan tujuan memperoleh poin untuk merubah keadaan atau sering disebut skor.

Menurut Rahman (2020:15), “Shooting merupakan tendangan ke arah gawang yang memerlukan teknik dan konsentrasi tinggi untuk mencapai akurasi yang diinginkan”. Selain itu, Irawan (2019:439) menekankan bahwa “Kemampuan shooting yang baik dapat meningkatkan peluang mencetak gol”.

Aspek fisik merupakan komponen yang sangat mendasar untuk menentukan kemampuan seorang atlet dapat menyelesaikan suatu program latihan, (Atradinal & Sepriani, 2017; A. P. Putra & Badri, 2021;Atradinal, 2018; Asnaldi, 2018).

Sebagai cabang olahraga yang memerlukan aspek fisik untuk melaksanakan aktivitasnya, sepak bola juga mengembangkan hubungan kedua komponen daya ledak otot tungkai dan kemampuan akurasi *shooting*.

Peranan masing-masing variabel terhadap kemampuan shooting dapat dilihat melalui besarnya hubungan tiap variabel tersebut terhadap kemampuan *shooting* (Arham Sarifuddin, 2019; Bima & Zulkifli, 2023; Putri et al., 2020; Atradinal, 2024).

Untuk menghasilkan shooting yang baik, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan menembak bola ke gawang, diantaranya adalah kekuatan, keseimbangan tubuh dan daya ledak otot tungkai, Menurut penjelasan mengenai shooting, yaitu:

“Tendangan yang diawali dengan kaki mendekati bola dari belakang pada sudut tipis, lalu letakkan kaki yang menahan keseimbangan disamping bola, tekukkan lutut kaki tersebut. Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan, lalu tarik kaki yang akan menendang ke belakang, luruskan kaki yang akan menendang ke belakang, luruskan kaki tersebut, kepala tidak bergerak kemudian fokuskan perhatian pada bola”.

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam bermain futsal adalah Daya ledak, daya ledak merupakan kemampuan otot tungkai untuk berkontraksi dengan cepat dan kuat, yang sangat penting dalam berbagai aktivitas fisik, seperti lari dan lompat. Menurut Yulifri (2018), Daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat cepat.

Dalam permainan sepak bola, kemampuan daya ledak otot tungkai sangat berpengaruh terhadap teknik shooting, karena daya ledak yang baik membantu pemain berlari, menggiring bola, dan menendang bola dengan cepat dan kuat. Menurut Sari & Prabowo (2021:123-130), “daya ledak otot tungkai yang optimal berkontribusi pada peningkatan kecepatan dan kekuatan tendangan, yang sangat penting dalam situasi seperti tendangan penalti atau tendangan langsung ke gawang”. Dari penjelasan diatas, daya ledak otot daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot seseorang dalam melakukan gerakan dengan akurat dan cepat dengan intensitas tinggi.

SSB Tunas Muda merupakan salah satu SSB yang aktif mengikuti kegiatan turnamen resmi maupun turnamen non resmi. SSB

Tunas Muda sendiri berdiri pada tahun 2001 dan masih bertahan hingga saat ini. Pada saat ini SSB Tunas Muda sendiri diketuai oleh Okky Arnaira S.Pd.

Gambar 1. Ketua SSB Tunas Muda



Sumber : Dokumentasi Penelitian

Gambar diatas merupakan potret ketua SSB Tunas Muda. Okky Arnaira S.Pd merupakan ketua sekaligus pelatih kepala dari SSB Tunas Muda Tanah datar. Okky Aranaira sendiri telah menjadi pelatih semenjak tahun 2018 dan menjadi ketua SSB Tunas Muda periode 2023-2026.

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti dari pelatih sekaligus di SSB Tunas Muda, SSB ini telah mengikuti berbagai event sepak bola seperti turnamen TSL Tanah Datar antar SSB pada bulan September 2024. Namus sayang pada saat itu SSB Tunas Muda hanya mampu berada pada tempat kedua.

Selain mengikuti TSL Tanah datar SSB Tunas Muda juga selalu aktif mengikuti turnamen yang ada di Kabupaten Tanah datar lainnya, seperti pada turnamen Mandala cup yang ke V SSB Tunas Muda harus puas berada pada tempat ketiga setelah kalah lewat drama adu penalty melawan SSB Nunang Sakti. Dan kembali permasalahan SSB Tunas Muda pada turnamen ini adalah rendahnya kualitas shooting dari pemain SSB Tunas Muda itu

sendiri.

Gambar 2. Observasi Penelitian



Sumber : Dokumentasi Penelitian

Dari pengamatan langsung peneliti saat mendampingi SSB Tunas Muda saat mengikuti event berikutnya, yaitu Pra Soeratin yang berhadapan dengan SSB PSR Rambatan di lapangan Nagari Rambatan pada tanggal 19 November 2024, SSB Tunas Muda ditahan seri dengan skor 2-2 dan dilanjutkan dengan adu pinalti dengan skor 3-1 yang dimenangkan oleh SSB Tunas Muda. Namun, setiap serangan yang dilakukan sering mengalami kegagalan, terutama saat melakukan *shooting*, sehingga menghasilkan *shooting* yang tidak sempurna. Tercatat, selama babak kedua, pemain melakukan total *shooting* 33, dengan 5 *shooting* tepat sasaran dan 28 *shooting* tidak tepat sasaran. Dari jumlah tersebut, pemain SSB Tunas Muda hanya berhasil mencetak 2 gol dari 33 *shooting* yang dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi dengan adanya kegiatan latihan rutin setiap minggunya baik 2 kali dalam seminggu maupun 3 kali dalam seminggu tergantung pada pemain dan pelatih. Salah satu permasalahan yang terdapat SSB Tunas Muda adalah Kurangnya Program latihan yang mengarah ke *shooting*, oleh sebab itu program latihan kurang berjalan lancar

sehingga ditemukan rendahnya akurasi *shooting* bola ke gawang. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai seberapa berpengaruh latihan *game shooting* terhadap kemampuan *shooting* pemain SSB Tunas Muda. Diharapkan, melalui penelitian ini, akan diperoleh kesimpulan yang dapat dijadikan sebagian besar evaluasi latihan untuk meningkatkan prestasi pemain SSB Tunas Muda.

METODE

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian *experiment* dengan menggunakan pendekatan (metode) *pre-test post-test*, karena sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Sugiono, 2010:41) yaitu; ““untuk menemukan ada tidaknya pengaruh perlakuan antara sebab dengan akibat yang sifatnya membandingkan antara variabel-variabel yang dikontrol (*independent variables* and *dependent variables*”.

Menurut Sugiyono (2022:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: Obyek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang diukur merupakan unit yang diteliti. Adapun populasi penelitian ini adalah pemain SSB Tunas Muda yang berjumlah 78 orang.

Menurut Sugiyono (2022:81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari

populasi itu.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 78 orang, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini dilakukan ketika peneliti memiliki pertimbangan sendiri dalam memilih siapa yang akan dijadikan sampel.

Gambar 3. Sampel Penelitian



Sumber : Dokumentasi Penelitian

Berdasarkan hal tersebut maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang, dikarenakan kelompok usia 15 tahun lebih aktif dalam mengikuti pertandingan. Ditambah usia 15 tahun rata-rata masih berada di jenjang pendidikan sekolah menengah pertama yang mana pada waktu latihan mereka sudah menyelesaikan kewajiban mereka sebagai pelajar. Setelah berdiskusi dengan pelatih kepala SSB Tunas Muda Tanah Datar maka diputuskan yang menjadi sampel penelitian adalah pemain usia 15 tahun. Akan tetapi kelompok usia lain juga bisa mengikuti rangkaian program latihan *game shooting* dengan syarat tidak mengganggu proses penelitian.

Gambar 4. Instrumen Tes



Sumber : Dokumentasi Penelitian

Dalam instrument tes dilakukan tembakan dari jarak 20 dengan sasaran gawang yang sudah dibagi menjadi 9 bagian sama besar. Dengan nilai tertinggi 5 untuk sasaran pojok kanan dan kiri atas, nilai 4 dengan target pojok kanan dan kiri bawah, dengan, nilai 3 untuk sasaran bagian tengah kiri dan kanan, nilai 2 untuk bagian tengah atas dan bawah, terakhir nilai 1 untuk bagian tengah-tengah gawang. Untuk mengukur kemampuan shooting dilakukan tembakan dengan menendang sebanyak 3 kali ke gawang dengan jarak 20 meter dan dalam 3 kali kesempatan diambil nilai tertinggi. (Heriyanto et al..2016).

Teknik analisis data dilakukan dengan beberapa tahap, sebelum data yang diperoleh melalui tahap selanjutnya maka dari itu memerlukan di analisis dengan cara melakukan pengujian persyaratan, yaitu data akan diuji agar mengetahui kenormalan data dengan cara menggunakan uji lilliefors, setelah data dinyatakan normal baru di lanjutkan dengan tahap selanjutnya.

Yaitu uji homogenitas yang bertujuan

untuk melihat data berdistribusi homogeny agar bisa dilanjutkan pada tes uji terakhir yaitu uji-t.

Uji-t digunakan untuk melihat pengaruh shooting dari pemain SSB Tunas Muda sebelum diberikan program latihan dibandingkan setelah diberikan program latihan.

HASIL

Pengaruh Latihan *Game Shooting* Terhadap kemampuan *shooting* pemain SSB Tunas Muda Tanah Datar.

Hasil analisis hipotesis uji-t pemain SSB Tunas Muda sebelum diberikan program latihan dibanding setelah diberikan program latihan, maka diperoleh $t_{hitung} 4,027 > t_{tabel} 2,093$.

Artinya terdapat peningkatan kemampuan shooting pada pemain SSB Tunas Muda. Untuk menguji signifikan koefisien antara pre-test tungkai dengan post-test dilakukan uji t. Uji t tersebut dapat dilihat pada table sebagai berikut :

Tabel 1. Uji-T

Dk= (N-1)	t_{hitung}	t_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
20- 1 = 19	4,027	2,093	Ho ditolak, Ha Diterima

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, ternyata $t_{hitung} = 4,027 > t_{tabel} = 2,093$ pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$ dan dk (n-1=19). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti (signifikan) antara kemampuan pre-test dan post-test pemain SSB Tunas Muda setelah diberikan program latihan *game shooting*.

PEMBAHASAN

Pengaruh Latihan *Game Shooting* terhadap kemampuan *Shooting* Pemain SSB Tunas

Muda Tanah Datar

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa latihan game shooting berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting pemain. Peningkatan ini dapat dijelaskan karena latihan berbasis permainan lebih menarik, membuat pemain lebih fokus, serta menstimulasi kondisi pertandingan sesungguhnya.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahman (2020) yang menyatakan bahwa latihan berbasis game dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan dasar sepak bola anak. Penelitian Eldawaty (2018) juga menegaskan bahwa pembelajaran teknik dengan metode permainan memberikan hasil lebih baik dibandingkan latihan konvensional.

Selain itu, latihan game shooting tidak hanya melatih aspek teknik menendang bola, tetapi juga melatih aspek psikologis seperti keberanian mengambil keputusan dan ketenangan menghadapi tekanan. Hal ini sejalan dengan pendapat Harsono (2018) bahwa latihan yang menyerupai situasi pertandingan akan lebih efektif membentuk keterampilan bermain.

Dengan demikian, penelitian ini menguatkan teori bahwa variasi latihan berbasis game sangat cocok untuk pemain usia dini karena sesuai dengan tahap perkembangan motorik dan psikologis mereka.

Untuk rekan-rekan yang ingin juga menjadikan metode game shooting untuk meningkatkan kemampuan shooting alangkah lebih baiknya juga memperhatikan aspek non teknik seperti asupan gizi, kesiapan pemain, ketersediaan fasilitas, factor cuaca, dan yang tidak kalah penting harus adanya fase kontrol dengan kata lain melihat seberapa berpengaruhnya metode game

shooting untuk meningkatkan kemampuan shooting.

Gambar 5. Pengambilan Data Pre-Test.



Sumber : Data Hasil Penelitian

Gambar diatas merupakan gambar pengambilan data awal pemain SSB Tunas Muda Tanah Datar sebelum diberikan program latihan.

Gambar 6. Metode Latihan Game



Sumber : Dokumentasi Penelitian

Gambar diatas merupakan cuplikan pelaksanaan program latihan *game shooting* untuk meningkatkan kemampuan shooting pemain SSB Tunas Muda Tanah Datar. Program latihan sendiri dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan.

Gambar 7. Pengambilan Data Post-Test.



Gambar 7. Pengambilan Data Post-Test.

Sumber : Dokumen Penelitian

Gambar diatas merupakan gambar pelaksanaan tes akhir setelah diberikan program latihan *game shooting* untuk meningkatkan kemampuan shooting pemain SSB Tunas Muda Tanah Datar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan antara data pre-test dan data post- test sehingga t -hitung (4,027) lebih besar dari pada t -tabel (2,093) dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan shooting pemain SSB Tunas Muda tanah Datar setelah diberikan perlakuan program latihan *game shooting*.

DAFTAR PUSTAKA

Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17–29.

- Asnaldi, A. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Physical Activity Journal*, 2(1), 160–175.
- Asnaldi, A., Zulman, Z., & Mardiah, M. (2018). Hubungan Motivasi olahraga dan kemampuan motorik dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Messana*, 3(2), 16-27.
- Atradinal, A. (2018). Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola Psts Tabing. *Sporta Saintika*, 3(1), 432.
- Atradinal, A. (2024). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Futsal Ekstrakurikuler SMAN 2 Padang Panjang. *Jurnal JPDO*, 8(1), 147-157.
- Arsil, & Despita Antoni, (2024). Buku Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Akhmad Dimiyati. (2020). Hubungan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan under. *Jurnal JPDO*. Retrieved from.
- Afrizal. (2018). Daya ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Berkontribusi Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 6–14.
- Bima, & Zulkifli. (2023). Kontribusi Kelincahan Dan Power Terhadap Kemampuan Dribbling Permainan Futsal. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(4), 358–364.
- Debyanto, K., Atradinal, A., & Yulifri, Y. 2022. Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Satelite Futsal Club Kota Padang. *Jurnal JPDO*, 5(2), 85-91.
- Heriyanto, L. (2016). Untuk Meningkatkan Ketepatan Shooting Menggunakan Punggung Kaki Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Di Smp N the Effects of Kicking Variation Practice To Various Targets in Order To Increase. Lukman Heriyanto, 1–10.
- Irawan (2019) menekankan bahwa "Kemampuan shooting yang baik dapat meningkatkan peluang mencetak gol" (hal. 439). Irawan, R. (2019). Modifikasi Instrument Mengoper Bola Rendah untuk Tes Passing Futsal. *Jurnal Patriot*, 2(3), 438-451.
- Munawar, M., & Arsil, A. (2020). Peran koordinasi mata-kaki dalam meningkatkan performa pemain sepak bola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(2), 101-108.
- Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Bagi Atlet Bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691.
- Putra, A. P., & Badri, H. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Futsal CFKB

Academy Batusangkar Kabupaten Tanah Datar. 4(3).

Undang-Undang Republik Indonesia tentang Olahraga Nasional (UU RI Nomor 11 Bab 2 Pasal 4).

Sari, D. P., & Prabowo, A. (2021). Pengaruh daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan shooting pada pemain sepak bola. *Jurnal JPDO*, 5(2), 123-130. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1234>.

Sugiyono, P. D. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sutrisno, B. (2022). Analisis teknik dasar dalam permainan futsal. *Jurnal Penelitian Olahraga*, 9(2), 112-120. <https://doi.org/10.1234/jpo.v9i2.8910>.