



Original Article

Penerapan Imagery Training Untuk Meningkatkan Hasil Pukulan Parking Dan Gate-In Atlet Pemula Woodball Musi Rawas

Implementation of Imagery Training in Increasing parking and Gate-in Shooting Performance of Musi Rawas Woodball

Dini Mayang Sari¹, Wawan Syafutra²

^{1,2} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia
dinimayang Sari01@gmail.com¹ putra.awan328@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *Imagery Training* Untuk Meningkatkan hasil pukulan *Parking* dan *Gate-in Woodball* Musi Rawas. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang berbentuk one-group pretest-posttest design, sampel penelitian ini berjumlah 10 orang atlet lalu diberikan perlakuan berupa latihan *imagery training*. Instrument yang digunakan tes keterampilan pukulan *parking* dan *gate-in* atlet *woodball* Musi Rawas. Teknik analisis data yang digunakan adalah SPSS 22 dengan *Paired Sample t-test*. Hasil dari penelitian ini terdapat peningkatan yang signifikan dengan Kriteria pengujian $\alpha = 0,05$ maka diperoleh T_{tabel} sebesar 1,833 dan T_{hitung} sebesar 9,000. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa H_a : diterima dan H_o : ditolak karena sesuai dengan aturan keputusan uji hipotesis. ang menyatakan nilai signifikansi yang diperoleh $(p) < 0,05$ maka H_o ditolak, dan H_a diterima atau H_a diterima bila jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai signifikansi yang diperoleh $(p) > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_o diterima atau H_o diterima bila $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan hasil *paired samples test* keluaran SPSS diperoleh nilai sig. (p) 0,000 < dari 0,05 dan nilai T_{hitung} (9,000) > T_{tabel} (1,833). Dari hasil diatas menunjukkan bahwa H_a : diterima dan H_o : ditolak. Jika H_a diterima maka pernyataan H_a berbunyi “*Imagery Training* terdapat peningkatan hasil pukulan *Parking* dan *Gate-in* Atlet Pemula *Woodball* Musi Rawas”.

Kata Kunci: *Woodball, imagery training, pukulan parking dan gate-in.*

ABSTRACT

Therefore this study aims to determine *Imagery Training* to improve the results of Musi Rawas *Parking* and *Gate-in Woodball* strokes. This research is an experimental research in the form of one-group pretest-posttest design, the sample of this research is 10 athletes and then given treatment in the form of *imagery training* exercises. The instrument used was the *parking* and *gate-in* skill test for the *woodball* athlete Musi Rawas. The data analysis technique used was SPSS 22 the *Paired Sample t-test*. The results of this study there is a significant increase with the test criteria $\alpha = 0.05$, then the T table is 1.833 and the T count is 9.000. From the results of this study indicate that H_a : accepted and H_o : rejected because in accordance with the rules of hypothesis testing decisions. According to Priyastama (2017: 91) which states the significance value obtained $(p) < 0.05$ then H_o

is rejected, and H_a is accepted or H_a is accepted if $T_{count} < T_{table}$ and the significance value obtained $(p) > 0.05$ then H_a is rejected and H_o is accepted or H_o is accepted if $T_{itung} > T_{tabel}$. Based on the results of paired samples test, the SPSS output obtained the sig value. $(p) 0.000 < \text{from } 0.05$ and the value of $t_{count} (9.000) > t_{table} (1.833)$. The results above show that H_a : accepted and H_o : rejected. If H_a is accepted, then H_a 's statement reads "Imagery Training there is an increase in the results of Parking and Gate-in Athletes Beginner Woodball Musi Rawas".

Key words: Woodball, imagery training, parking stroke and gate-in

Received: 2021-10-24; Accepted: 2021-11-21; Published: 2021-12-28

© 2021 Universitas Suryakencana

e-ISSN: 2721-7175(online) p-ISSN: 2089-2341 (cetak)

PENDAHULUAN

Permainan merupakan suatu sarana hiburan yang diminati dan dimainkan oleh banyak orang baik dari kalangan anak-anak maupun orang dewasa. Permainan terdiri dari permainan bersifat tradisional dan juga modern. Permainan sendiri berasal dari kata "mainyang berarti melakukan suatu kegiatan untuk menyenangkan hati baik itu menggunakan alat sebagai medianya maupun tidak. Bermain adalah kegiatan yang sangat dekat dengan dunia anak dan tidak menutup kemungkinan remaja juga dewasa. Kegiatan ini dapat dilakukan secara perorangan juga kelompok. Jenis permainan, jumlah peserta, lamanya permainan, tergantung pada kesepakatan yang dibuat oleh para peserta yang bermain. (Mudzakir, 2020)

Olahraga *Woodball* merupakan salah satu cabang olahraga permainan. Semakin berkembangnya jaman semakin banyak cabang olahraga yang bermunculan, yang merupakan modifikasi dari olahraga yang sudah ada ataupun memang baru. Olahraga *Woodball* (bola kayu) pertama kali ditemukan di Taiwan Pada tahun 1990 oleh Ming Hui Weng dan Kuang Chu Young. Pada awalnya mereka hanya ingin membangun sebuah taman bagi kedua orang tuanya, supaya mereka dapat berjalan-jalan dilokasi yang nyaman dan pemandangan yang indah di Nei-Shuang, Shuh-Lin, Taipei, Taiwan. Akhirnya setelah mengelilingi area perbukitan, mereka menjadi sebuah tempat olahraga outdoor. Ide tersebut berkembang untuk memanfaatkan area tersebut sebagai lapangan bermain bola. (Soetrisno, 2015)

Menurut Putu (Amin et al., 2017) menjelaskan permainan *woodball* hampir mirip dengan permainan *golf*, namun lubang (*hole*) diganti dengan gawang kecil (*gate*) dan apabila bola *woodball* tersebut dipukul dengan *mallet*, bola akan menggelinding, sedangkan bola *golf* apabila dipukul bola hampir keseluruhan akan melambung. Sedangkan menurut (Kriswanto, 2016) *Woodball* merupakan pengembangan dari permainan *golf*, dimana bola yang terbuat dari kayu dipukul dengan tongkat menyerupai palu (*mallet*, tongkat yang terbuat dari kayu) diarahkan ke gawang kecil (*gate*) yang lebarnya lebih besar sedikit bolanya. Pembinaan olahraga prestasi yang aktif di Musi Rawas salah satunya yaitu Klub *woodball* Musi Rawas. Dimana kegiatan latihan *woodball* ini dilakukan 3 kali dalam seminggu yakni Jumat, Sabtu dan Minggu yang diikuti atlet sebanyak 28 orang. Dari kegiatan latihan *Woodball* atlet dilatih agar dapat menguasai teknik dasar yang baik dan diajarkan teknik yang benar. Dalam kegiatan ini atlet dibina oleh pembina yang profesional khusus dibidang *woodball*.

Namun berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di lapangan, ternyata olahraga *woodball* baru berkembang di Musi Rawas, masih banyak orang yang belum mengetahui olahraga ini rendahnya alat penunjang perkembangan *woodball* seperti ketersediaan sarana dan prasarananya yang kurang memadainya, hal ini terlihat dari *mallet*/pemukul, Bola, *gate*/gawang kurang, masih rendahnya konsentrasi (kefokusan) atlet serta hasil kemampuan dasar teknik pukulan *parking* dan *gate-in* belum optimal. Dari proses yang telah dilaksanakan seharusnya prestasi atau kemampuan pukulan *parking* dan *gate-in* atlet *woodball* Musi Rawas sudah baik. Ternyata berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 20 Januari 2020 pada pelatih *Woodball* Musi Rawas diketahui bahwa masih rendahnya kemampuan pukulan *parking* dan *gate-in* atlet *woodball*, hal ini terlihat ketika atlet dalam latihan mengalami kesulitan melakukan suatu gerakan yang salah atau belum sempurna pukulan *parking* dan *gate-in* yang diberikan oleh pelatih *woodball*.

Sama seperti olahraga pada umumnya, olahraga *woodball* juga memerlukan kemampuan dasar yaitu teknik, taktik, fisik, dan mental. Dari keempat hal tersebut saling berkaitan dan saling mendukung satu sama lain dan harus dilatih agar

mencapai prestasi yang maksimal. Menurut (Harsono, 2015) mengungkapkan bahwa ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu (a) latihan fisik, (b) latihan teknik (c) latihan taktik, dan (d) latihan mental.

Salah satu kemampuan dasar yang perlu dimiliki oleh seorang atlet *woodball* adalah keterampilan untuk memukul bola. Ketika dihadapkan dalam sebuah latihan atau pertandingan pemain akan menjumpai berbagai bentuk lapangan (Taufik et al., 2021) oleh karena itu penting bagi seorang atlet untuk menguasai beberapa teknik pukulan diantaranya pukulan *parking* dan *gate-in*. Pukulan *parking* dan *gate-in* bisa sangat menentukan keberhasilan dalam menyelesaikan sebuah *fairaway* (lintasan) dalam permainan, karena pukulan ini biasanya dilakukan untuk mengarahkan bola langsung ke dalam gate atau mengarahkan bola supaya bisa mudah masuk ke dalam *gate*. Pada dasarnya pukulan ini tidak jauh dengan pukulan jarak dekat untuk pukulan ini juga tidak memerlukan gerak tubuh yang banyak dan ayunan mallet yang panjang, namun yang dominan adalah *feeling* ketika kita akan memukul bola dan bagaimana kita mengontrol panjang dan kecepatan ayunan sehingga bisa masuk tepat ke dalam gawang.

Meskipun telah memiliki teknik pukulan yang baik terkadang seorang pemain *woodball* tidak selalu bisa memasukan bola dengan mulus ke dalam gate, karena ada factor penentu lain yang juga harus dikuasai oleh pemain *woodball* yaitu factor mental. Olahraga *woodball* memerlukan tingkat konsentrasi dan ketenangan yang tinggi, terkadang ketika seorang pemain akan memasukan bola ke dalam gawang, dirinya bisa saja diliputi oleh perasaan ragu dan takut, hal tersebutlah yang sering menyebabkan kegagalan seorang pemain *woodball* ketika melakukan pukulan. Untuk menghilangkan hal tersebut caranya adalah dengan melakukan latihan mental, salah satunya adalah dengan membayangkan gerakan-gerakan yang sudah dilakukan yaitu *imagery training*. (Mylsidayu, 2015)

Menurut (Komarudin, 2015) *Imagery training* merupakan salah satu latihan mental, yaitu latihan dengan membayangkan, memikirkan atau menggambarkan situasi atau gerakan-gerakan tertentu. *Imagery* mental adalah serangkaian aktivitas

membayangkann atau memunculkan kembali dalam pikiran suatu objek, peristiwa atau pengalaman gerak yang benar dan telah disimpan diingatan. Pelatihan *imagery* dilapangan bukan berarti latihan ini menggantikan latihan yang tampak nyata. Ada alasan lain mengapa latihan *imagery* sangat penting dilakukan sebagai pelengkap latihan yang nyata yaitu: konseptualisasi keterampilan gerak yang akan dipelajari secara *imagery*, secara tidak langsung mengasah kemampuan kognitif dan kemampuan seseorang untuk berpikir.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Penerapan *Imagery Training* Untuk Meningkatkan Hasil Pukulan *Parking* Dan *Gate-In* Atlet Pemula Woodball Musi Rawas”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Menurut (Sugiyono, 2017) bentuk rancangan dalam penelitian ini adalah menggunakan *One Group pretest-posttest Design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa pembanding. Populasi berjumlah 28 atlet dan sampel berjumlah 10 orang atlet lalu diberikan perlakuan berupa latihan *imagery training*. Dalam penelitian ini menurut (Iman et al., 2017) berpendapat Instrument yang digunakan tes keterampilan pukulan *parking* dan *gate-in* atlet *woodball* Musi Rawas. Setiap sampel akan melakukan tiga pukulan dengan setiap pukulannya berada pada titik yang berbeda.



Gambar 1 Tes keterampilan pukulan *parking* dan *gate-in*

Tata cara pelaksanaan tes keterampilan pukulan *parking* dan *gate-in* yaitu sebagai berikut:

- 1) Setiap sampel akan melakukan tiga pukulan dengan setiap pukulannya berada pada titik yang berbeda. Sampel diberi waktu 10 detik untuk melakukan satu pukulan setelah mendapatkan aba-aba dari petugas.
- 2) Setelah mendapatkan aba-aba “ya” sampel memukul bola hingga mencapai daerah *parking*.
- 3) Bila bola telah mencapai daerah *parking*, sampel melanjutkan pukulan hingga masuk *gate*
- 4) Bila bola keluar dari *fairaway (out of boundary/ OB)*, bola diletakan berjarak 2 kepala *mallet* kedalam lapangan dari tempat tempat OB dan dikenakan pinalti 2 pukulan
- 5) Bola kemudian kembali dipukul setelah aba-aba dari petugas, hingga mencapai daerah *parking* atau masuk *gate*
- 6) Apabila bola telah masuk melewati *gate*, dilanjutkan pada titik B dan titik C
- 7) Setelah menyelesaikan ketiga pukulan Tiap taste melakukan tes sebanyak satu kali pada masing-masing titik
- 8) Catatlah jumlah pukulan serta pinalti yang dilakukan taste untuk mencapai target pada tiap tempat memulai pukulan titik A, B dan C
- 9) Setelah menyelesaikan ketiga pukulan tersebut, kemudian hasilnya diakumulasikan.

Adapun alat yang diperlukan dalam pengambilan data yaitu: a) Mallet, b) Bola *woodball*, c) Gate, d) Alat tulis, e) Stopwatch. Teknik analisis data yang digunakan uji statistic parametric yaitu paired sampel t-test untuk mengetahui *pretest* dan *posttest imagery training* untuk meningkatkan hasil pukulan *parking* dan *gate-in* atlet pemula *woodball* Musi Rawas dengan bantuan *Statistical For Sosial Science (SPSS) 22* dengan menggunakan *Paired Sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di lapangan GOR Musi Rawas yang terletak di Jalan Jendral Ahmad Yani No. 84 kelurahan Jogoboyo. Data yang dikumpulkan dan dianalisis, yang diperoleh dari sampel penelitian dengan jumlah 10 atlet yang diberikan perlakuan latihan dengan pukulan *parking* dan *gate-in*. Sebelum atlet diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk mengetahui hasil pukulan *parking* dan *gate-in* sebelum diberi latihan *imagery training*, setelah itu diberikan perlakuan kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan *posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil pukulan *parking* dan *gate-in* atau tidak. Data di peroleh dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti di lapangan terhadap suatu kelompok eksperimen, mendapatkan perlakuan atau treatment, hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 22.0

Tabel 1. Descriptive Statistic *pretest* dan *posttest* Hasil Pukulan *Parking* dan *Gate-in* Woodball

	N	Descriptive Statistics			
		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	10	2	8	4.20	1.989
Posttest	10	4	10	7.20	2.150
Valid N (listwise)	10				

Berdasarkan tabel diatas untuk nilai rata-rata jumlah pukulan *parking* dan *gate-in* pada saat *pretest* yaitu 4,20 dan nilai rata-rata jumlah pukulan *parking* dan *gate-in* pada saat *posttest* yaitu 7,20. Jumlah atlet yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 10 orang atlet. Untuk nilai std. deviation (standar deviasi) pada *pretest* sebesar 1,989 dan *posttest* sebesar 2.150.

Tabel 2. Test of normality Hasil Pukulan *Parking* dan *Gate-in* Woodball

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.886	10	.152
Posttest	.892	10	.177

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Hasil output tabel di atas, diketahui hasil *pre-test* hasil pukulan *parking* dan dan *gate-in* woodball diperoleh taraf signifikan (p) sebesar 0,152 dan nilai sig. untuk *posttest* hasil pukulan *parking* dan dan *gate-in* woodball diperoleh taraf signifikan (p) sebesar 0,177. Karena nilai *pretest* dan *posttest* tersebut $> 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan sampel keputusan dalam uji normalitas *Shapiro wilk* di atas, dapat disimpulkan bahwa data hasil pukulan *parking* dan dan *gate-in* woodball berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Paired Samples Test Hasil Pukulan *Parking* dan *Gate-in* Woodball

Paired Samples Test		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
Pair	pretest posttest	Mean	Std. Deviatio n	Std. Error Mean	Lower	Upper			
		1		-3.000	1.054	.333	-3.754	-2.246	9.000

Menurut Priyastama (2017:91) yang menyatakan nilai signifikansi yang diperoleh ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak, dan H_a diterima atau H_a diterima jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai signifikansi yang diperoleh ($p > 0,05$) maka H_a ditolak dan H_0 diterima atau H_0 diterima bila $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan hasil *paired samples test* keluaran SPSS di atas di peroleh nilai sig. (p) 0,000 $<$ dari 0,05 dan nilai T_{hitung} (9,000) $>$ T_{tabel} (1,833). Dari hasil diatas menunjukkan bahwa H_a : diterima dan H_0 : ditolak karena sesuai dengan aturan keputusan uji hipotesis. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post - est*. Jika H_a diterima maka pernyataan H_a berbunyi “Penerapan *Imagery Training* dapat meningkatkan hasil pukulan *Parking* dan *Gate-in* Atlet Pemula Woodball Musi Rawas”.

Kriteria pengujian $\alpha = 0,05$ maka diperoleh T_{tabel} sebesar 1,833 dan T_{hitung} sebesar 9,000. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa H_a : diterima dan H_0 : ditolak karena sesuai dengan aturan keputusan uji hipotesis. menurut Priyastama (2017:91) yang menyatakan bila probabilitas yang diperoleh ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak, dan

Ha diterima atau Ha ditolak jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan bila probabilitas yang diperoleh (p) $> 0,05$ maka Ha ditolak dan Ho diterima atau Ho ditolak bila $T_{hitung} > T_{tabel}$. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Jika Ha diterima maka pernyataan Ha berbunyi “*Imagery Training* terdapat peningkatan hasil pukulan *Parking* dan *Gate-in* Atlet Pemula Woodball Musi Rawas”.

Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana penerapan *Imagery Training* dapat meningkatkan hasil pukulan *Parking* dan *Gate-in* atlet pemula *woodball* Musi Rawas secara signifikan. Setelah diberikan perlakuan *imagery training* terlihat bahwa hasil *pretest* dan *postest* tersebut berbeda, hasil nilai signifikansi yang diperoleh (p) $< 0,05$ maka Ho ditolak, dan Ha diterima atau Ha ditolak jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai signifikansi yang diperoleh (p) $> 0,05$ maka Ha ditolak dan Ho diterima atau Ho ditolak bila $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan hasil *paired samples test* keluaran SPSS diperoleh nilai sig. (p) $0,000 <$ dari $0,05$ dan nilai T_{hitung} ($9,000$) $> T_{tabel}$ ($1,833$). Dari hasil diatas menunjukkan bahwa Ha : diterima dan Ho : ditolak karena sesuai dengan aturan keputusan uji hipotesis. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test*. Jika Ha diterima maka pernyataan Ha berbunyi “*Imagery Training* terdapat peningkatan hasil pukulan *parking* dan *gate-in* atlet pemula *woodball* Musi Rawas”.

Dengan latihan *imagery training* yang baik, maka akan dapat melakukan pukulan *parking* dan *gate-in woodball* dengan baik pula, sehingga permainan akan terlihat baik. Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan pelatih *woodball* Musi Rawas dapat terus meningkatkan hasil pukulan *parking* dan *gate-in woodball* agar dapat lebih baik secara optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan penerapan *Imagery Training* Terhadap Hasil Pukulan *Parking* dan *Gate-in* Atlet Pemula *Woodball* Musi Rawas dapat disimpulkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan. Hal ini dapat dilihat melalui

tes Pukulan *Parking* dan *Gate-in* yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan pada hasil Pukulan *Parking* dan *Gate-in* Atlet Pemula *Woodball* Musi Rawas. Berdasarkan hasil diperoleh ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak, dan H_a diterima atau H_a diterima bila jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai signifikansi yang diperoleh ($p > 0,05$) maka H_a ditolak dan H_0 diterima atau H_0 diterima bila $T_{hitung} > T_{tabel}$. Berdasarkan hasil *paired samples test* keluaran SPSS di atas diperoleh nilai sig. (p) $0,000 <$ dari $0,05$ dan nilai $T_{hitung} (9,000) > T_{tabel} (1,833)$. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa H_a : diterima dan H_0 : ditolak. Jika H_a diterima maka pernyataan H_a berbunyi “*Imagery Training* terdapat peningkatan hasil pukulan *Parking* dan *Gate-in* Atlet Pemula *Woodball* Musi Rawas”.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. K., Doewes, M., & Purnama, S. K. (2017). Pengembangan Prototipe Alat Bantu Latihan Mengayun Pada Cabang Olahraga Woodball Di Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, 1(1), 30–38.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga*. PT remaja rosdakarya.
- Iman, I. M. I., Rahayu, N. I., & Sultoni, K. (2017). Pengaruh Imagery Training Terhadap Hasil Pukulan Parking dan Gate-in Woodball di UKM Woodball UPI. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 2(2), 91. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v2i2.4414>
- Komarudin. (2015). psikologi olahraga. In N. hidayat, yusuf & muliawati (Ed.), *psikologi olahraga* (3rd ed.). PT remaja rosdakarya.
- Kriswanto, E. setyo. (2016). *trend olahraga terkini woodball olahraga ala golf* (1st ed.). pustaka baru press.
- Mudzakir, D. O. (2020). Pengaruh Permainan Olahraga Tradisional Terhadap Motivasi Dalam Pembelajaran Penjas Di Sekolah Dasar. *Jurnal Maenpo: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 10(1), 44–49.
- Mysidayu. (2015). *psikologi olahraga* (Suryani (ed.); 2nd ed.). bumi aksara.
- Soetrisno. (2015). *bermain woodball*. effhar offset semarang.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. ALFABETA.
- Taufik, M. S., Widiastuti, Setiakarnawijaya, Y., & Dlis, F. (2021). Effect of circuit and interval training on vo2max in futsal players. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4), 2283–2288. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s4305>