

## Efektivitas Latihan Menggunakan Penghalang Gawang Terhadap Ketepatan *Shooting Petanque*

Giaz Fathoni Dermawan <sup>\*1</sup>, Nurhidayat <sup>2</sup>

[a810180065@student.ums.ac.id](mailto:a810180065@student.ums.ac.id) <sup>\*1</sup>, [nur574@ums.ac.id](mailto:nur574@ums.ac.id) <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Surakarta

### **Abstract**

*This research was motivated by the not yet maximal shooting game ability possessed by UMS petanque athletes, considering that there was no preparation of training models to further develop shooting abilities. The purpose of this research is to find out Effects of Implementing Shooting Practice Using Barriers on Shooting Game Ability in UMS Petanque Athletes. The purpose of training using a barrier is to get athletes accustomed to throwing boules to boules. The method used is an experiment using a "one group pre test post test design" design. This study used shooting game station 1, 2, 3, 4, 5 instruments and throwing distances of 8 m. The subjects in this study were 15 UMS petanque athletes. The sample was selected using purposive sampling technique. Based on the results of the calculation of the hypothesis test, it can be seen that the shooting practice using a barrier has a significance value of 0.000 0.05 so that it can be said that there is a significant effect of shooting practice using a barrier on the improvement of shooting game results in UMS petanque athletes. Can be concluded that shooting practice model using a barrier can significantly improve shooting results in UMS petanque athletes. If seen from the mean value (mean) of the pretest of 3,40 and the mean value of (mean) of the posttest of 7,60 This shows that the exercise carried out can provide an increase of 4.20*

**Keyword:** Skills; Shooting Petanque.

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum maksimalnya kemampuan shooting game yang dimiliki oleh atlet petanque UMS, mengingat belum adanya persiapan model latihan untuk lebih mengembangkan kemampuan hasil shooting. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui Efek Penerapan Latihan Shooting Menggunakan Penghalang Terhadap Kemampuan Shooting game pada Atlet Petanque UMS. Tujuan latihan menggunakan penghalang adalah agar atlet terbiasa melakukan lemparan secara boules to boules. Metode yang digunakan yaitu eksperimen dengan menggunakan rancangan desain "one group pre test post test design". Penelitian ini menggunakan instrumen shooting game station 1, 2, 3, 4, 5 dan jarak lemparan, 8 m. Subjek dalam penelitian ini yaitu atlet

petanque UMS berjumlah 15 orang. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Berdasarkan dari hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat bahwa latihan shooting menggunakan penghalang mempunyai nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dikatakan ada pengaruh yang signifikan dari latihan shooting menggunakan penghalang terhadap peningkatan hasil shooting game pada atlet petanque UMS. Dapat disimpulkan bahwa model latihan shooting menggunakan penghalang dapat meningkatkan hasil shooting pada atlet petanque UMS secara signifikan. Jika dilihat dari nilai rerata (mean) pretest sebesar 3,40 dan nilai rerata (mean) posttest sebesar 7,60. Hal tersebut menunjukkan bahwa latihan yang dilaksanakan dapat memberikan peningkatan sebesar 4,20

**Kata kunci:** Ketrampilan; *Petanque*; *Shooting*

© 2022 UNIVERSITAS HAMZANWADI  
Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
E-ISSN 2614-8781

Info Artikel

Dikirim : 14 Juli 2022  
Diterima : 20 D  
Dipublikasikan : 30 Desember 2022

✉ Alamat korespondensi: [a810180002@student.ums.ac.id](mailto:a810180002@student.ums.ac.id)

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Gedung C (FKIP) Kampus 1, Jl. Ahmad Yani  
Pabelan, Kartasura, Surakarta 57162, Jawa Tengah

## PENDAHULUAN

*Petanque* merupakan permainan tradisional yang sudah dikembangkan dari permainan zaman Yunani kuno pada abad 6 SM pada 1907. Olahraga ini dikenalkan oleh Jules Boule Lenior tepatnya di kota Le Ciotat, Provence selatan Perancis. *Petanque* merupakan salah satu cabang olahraga *non body contact*, olahraga ini termasuk kedalam olahraga individu dan beregu dengan jumlah pemain masing-masing kategori adalah sebagai berikut *single* putra putri (perorangan memainkan 3 bola besi), *double* putra putri (satu tim terdiri dari dua pemain memainkan 6 bola besi masing-masing pemain memainkan 3 bola besi), *triple* putra putri (satu tim terdiri dari tiga orang memainkan 6 bola besi masing-masing pemain memainkan 2 bola besi) dan juga *shooting game*. *Petanque* adalah olahraga asli yang dimainkan oleh

masyarakat daerah eropa selatan dan juga sudah diresmikan sebagai salah satu cabang olahraga pada tahun 1907 di perancis (Vernet, 2019) .

Meskipun olahraga *petanque* berasal dari Negara eropa akan tetapi olahraga ini sudah berkembang pesat ke seluruh penjuru dunia salah satunya adalah kawasan asia tenggara, di Indonesia olahraga *petanque* sangat cepat sekali di kenal oleh masyarakat permainan ini sering di mainkan terutama oleh mahasiswa ataupun masyarakat pada umumnya. (Eler & Eler, 2018) menjelaskan bahwa olahraga ini dapat dimainkan oleh lintas usia, baik laki-laki maupun perempuan sehingga *petanque* cepat berkembang dan cukup populer di eropa. *Petanque* merupakan olahraga yang sangat sederhana, permainannya bisa dilakukan dimana saja dan di tekstur lapangan apa saja seperti rumput, tanah, kerikil dan lainnya, untuk bisa memainkan olahraga *petanque* hanya membutuhkan lapangan seluas 6 x 12 meter (Gracia Sinaga & ., 2019).

Olahraga *petanque* merupakan cabang olahraga yang relative masih baru di Indonesia (Ita et al., 2017). (Gracia Sinaga & ., 2019) *Petanque* yaitu permainan *boules* yang tujuan utamanya ialah melempar bola besi (*bosi*) agar sedekat mungkin dengan bola kayu atau *jack* dan kedua kaki harus berada didalam lingkaran atau *circle*, ukuran lingkarannya yaitu berdiameter minimal 7,05 cm dan maksimal 8,00 cm dan berat bola besinya adalah sekitar 650 gram sampai dengan 800 gram, sedangkan pada pemain dibawah 11 tahun menggunakan bola besi dengan berat 600 gram dan berdiameter 65 mm bola besi tersebut harus di produksi langsung oleh produsen resmi pembuatan perlengkapan *petanque*. Pada hakikatnya permainan *petanque* adalah mengumpulkan poin sebanyak 11 atau 13 poin dan mencegah pemain lawan untuk mendapatkan poin. Pada permainan *petanque* ada dua kategori jenis lemparan yaitu lemparan *shooting* dan lemparan *pointing*.

Lemparan *Pointing* merupakan salah satu jenis lemparan yang ada pada permainan *petanque*, lemparan *pointing* pada hakikatnya adalah lemparan untuk mendekati boka target dan berusaha untuk lebih dekat dari pada bosi lawan, dalam permainan *petanque* lemparan *pointing* sering kali di gunakan atlet sebagai salah satu strategi bertahan. Sedangkan lemparan *shooting* yaitu salah satu jenis lemparan yang berfungsi untuk menjauhkan atau mengusir bosi lawan dari target atau yang disebut dengan boka, kemampuan *shooting* pada permainan *petanque* merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh atlet, apabila kemampuan shootingnya lemah maka atlet tersebut akan kesulitan untuk menyerang bosi lawan dan akan kesulitan dalam mendapatkan poin. Pada pertandingan *shooting* ada beberapa jarak yang harus di mainkan antara lain yaitu jarak 6 meter, 7 meter, 8 meter, 9 meter dan poin yang bisa dihasilkan pada setiap jaraknya adalah antara 0 sampai dengan 5 poin.

(Hermawan, 2012:17) berdasarkan tujuan mekanikanya permainan *petanque* termasuk kedalam cabang olahraga yang mempunyai tujuan untuk mencapai ketepatan maksimal. Artinya olahraga *Petanque* merupakan permainan yang membutuhkan ketepatan dan akurasi yang maksimal, setiap lemparan yang di lakukan harus tepat mengenai sasaran kemudian ketepatan merupakan hal yang sangat penting pada permainan *petanque*. Berdasarkan pernyataan tersebut ketepatan adalah hal yang sangat berpengaruh pada nomor

*shooting* semakin baik *accuracy* atau ketepatan pada setiap lemparan maka akan semakin banyak mendapatkan poin di setiap rintangan yang ada pada nomor *shooting*. Kemampuan *shooting* pada olahraga *petanque* akan semakin baik apabila di latih sesuai dengan prinsip dan kaidah-kaidah latihan yang ada. Berdasarkan pada pengamatan yang telah dilakukan pada atlet *petanque* UMS pada setiap sesi latihan masih belum terfokus, banyak atlet yang berlatih hanya sekedar pemanasan dan langsung melakukan *game*, kurangnya melatih teknik *shooting* ataupun *pointing* secara terprogram akan sangat berpengaruh pada kemampuan setiap atlet di pertandingan yang di mainkannya.

Pada nomor *shooting* game atlet *petanque* UMS yang bermain di kejuaraan nasional *petanque* semarang hanya mampu mendapatkan poin sebanyak 15 poin padahal pada nomor *shooting*, poin yang bisa dihasilkan adalah maksimal 100 poin hal ini menunjukkan bahwa kemampuan *shooting* atlet *petanque* UMS masih lemah dan jauh dari kata baik. Berdasarkan pada permasalahan yang ada penulis ingin menerapkan latihan *shooting* menggunakan penghalang dengan tujuan setelah diterapkannya metode latihan *shooting* menggunakan penghalang ini nantinya kemampuan *shooting* game atlet *petanque* UMS meningkat. Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah memberikan informasi kepada pelatih atau atlet variasi latihan untuk meningkatkan kemampuan *shooting* atlet menggunakan latihan *shooting* dengan penghalang. Selain itu diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan kajian penelitian ke depan untuk pelatih, Pembina dalam upaya membahas cara meningkatkan kemampuan *shooting* atlet *petanque*.

## METODE

Jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian eksperimen semu. Penelitian eksperimen digunakan untuk memperoleh kemungkinan hubungan antara sebab dan akibat variabel independen dan variabel dependen. Desain pada penelitian ini “One Groups Pretest-Posttest Design”. Penelitian ini dilaksanakan dari pertengahan mei hingga awal juni 2022, bertempat di lapangan *petanque* UMS. Populasi pada penelitian ini yaitu atlet *petanque* pendidikan olahraga FKIP UMS. Sampel berarti salah satu bagian karakter dari populasi yang diteliti (Sugiyono, 2019). peneliti menggunakan teknik purposive sampling dalam memperoleh sampel, teknik purposive sampling merupakan cara memperoleh subyek dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangannya antara lain (1) sudah terdaftar menjadi anggota MBO *Petanque* pendidikan olahraga FKIP UMS, (2) Berjenis kelamin Laki-laki, (3) Bersedia mengikuti proses penelitian. Instrumen tes yang digunakan adalah *shooting* game station 1,2,3,4,5 dan jarak 8 m.

Langkah pertama yang dilakukan adalah memberi tes awal kepada sampel yang sudah terpilih yang belum mendapat perlakuan atau pretest . Setelah mendapatkan hasil dari pretest, maka dilakukan treatment atau perlakuan (X) yang berupa latihan *shooting* menggunakan penghalang. Setelah dilakukan beberapa kali latihan, diberikan tes lagi atau posttest ( untuk memahami tingkat kemampuan *shooting* game. Sehingga didapatkan 2 hasil dari pretest dan

posttest, kemudian data tersebut di analisa dan dibandingkan untuk bisa mengetahui seberapa besar pengaruh yang dihasilkan dari latihan shooting menggunakan penghalang.

Sebelum melakukan perhitungan uji hipotesis, maka perlu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas merupakan sebuah uji yang menilai apakah data yang diujikan berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan Uji homogenitas yaitu sebuah uji yang dilakukan untuk membuktikan bahwa sekumpulan data yang akan diuji berasal dari populasi yang sama (homogen). Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan maka dilakukan Pengujian hipotesis menggunakan Paired sampel T-test untuk membandingkan mean antara pretest dan posttest menggunakan bantuan program spss 25

## HASIL dan PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *shooting* menggunakan penghalang gawang terhadap ketepatan *shooting*. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa ums yang berjumlah 15 orang yang diawali oleh *pretest* pada tanggal 9 mei 2022 dan *posttest* pada tanggal 22 juni 2022. Data tersebut di analisis dengan menggunakan spss 25 dengan hasil deskripsi sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil analisis uji normalitas

NO	Variabel	Asymp.Sig	Kesimpulan
1	<i>Pre Test</i>	0,057	Normal
2	<i>Post Test</i>	0,270	Normal

Dari tabel diatas nilai  $P$  dari variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima. Dari keterangan tersebut, maka data variabel dalam penelitian ini dapat dianalisis menggunakan statistik parametrik

Tabel 2. Hasil analisis uji homogenitas

Variabel	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Latihan <i>Shooting</i> menggunakan Penghalang	0,638	Homogen

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai signifikansi  $> 0,05$  berarti varians sampel tersebut homogen, maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama atau diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen.

Tabel 3. Hasil analisis uji t

Variabel	Pre Test	Post Test	Sig.	Kesimpulan
Latihan <i>Shooting</i> menggunakan Penghalang	3.40	7.60	0.000	Signifikan

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai signifikansi  $> 0,05$  berarti varians sampel tersebut homogen, maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama atau diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogeny

## Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efek Penerapan Latihan *Shooting* Menggunakan Penghalang Terhadap Peningkatan Kemampuan *Shooting* Atlet *Petanque* UMS. Subjek pada penelitian ini adalah atlet *petanque* UMS. Dari hasil uji t dapat dilihat bahwa latihan *shooting* menggunakan penghalang memiliki nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat diartikan terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *shooting* menggunakan penghalang terhadap peningkatan kemampuan *shooting game* atlet *petanque* UMS. Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa latihan *shooting* menggunakan penghalang mampu memberikan kontribusi yang maksimal terhadap peningkatan kemampuan *shooting game* atlet *petanque* UMS. Hal ini membuktikan seberapa besar peran latihan yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan atlet, peningkatan kemampuan *shooting game* atlet dari kategori cukup baik sebesar 3.20.

Ini memberi bukti bahwa latihan yang diberikan sudah sesuai dengan prinsi - prinsip latihan dan mengenai tepat pada kebutuhan atlet *petanque* UMS. Latihan *shooting* menggunakan penghalang mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *shooting game* dikarenakan saat latihan atlet diberikan pembatas yaitu ban bekas sehingga atlet dipaksa untuk melakukan lemparan parabol sempurna dan menjadi tembakan secara *boules to boules*. Hasil penelitian tersebut diketahui bahwasannya Model latihan Keterampilan *shooting* Olahraga *Petanque* Untuk Pemula dapat dikembangkan dan diterapkan pada latihan ekstrakurikuler disekolah, model latihan *shooting* untuk pemula yang sudah dikembangkan diperoleh hasil adanya peningkatan hal ini dibuktikan pada pengujian data hasil *pretest* dan *posttest* adanya peningkatan yang signifikan antara sebelum diberikan *treatment* latihan dan sesudah diberikan *treatment* latihan

## SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *shooting* menggunakan penghalang terhadap peningkatan kemampuan *shooting game* atlet petanque UMS. Dari hasil analisis statistik *paired samples t test* dari latihan *shooting* menggunakan penghalang memiliki nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$  sehingga dapat diartikan terdapat pengaruh yang signifikan. Apabila dilihat dari angka rerata *pretest* sebesar 3.40 dan rerata *posttest* sebesar 7.60 mengalami peningkatan sebesar 3.20. dapat disimpulkan bahwa latihan *shooting* menggunakan penghalang dapat meningkatkan kemampuan *shooting game* atlet petanque UMS dibandingkan sebelum diberi latihan.

## PERNYATAAN PENULIS

Kami penulis artikel ini Giaz Fathoni Dermawan dan Nurhidayat dari program studi Pendidikan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Menyatakan bahwa naskah publikasi ilmiah kami dengan judul “efektivitas latihan menggunakan penghalang terhadap ketepatan shooting petanque (studi eksperimen pada mahasiswa minat bakat olahraga UMS)”. Belum pernah dipublikasikan dalam jurnal / prosiding / terbitan ilmiah lainnya dan bebas dari unsur plagiarisme.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkhusaini, MS, & Nurhidayat, N. (2021). Keterampilan Menembak Pada Permainan Petanque. *Jurnal Porkes*, 4 (2), 69-75. <https://doi.org/10.29408/porkes.v4i2.3865>
- Al Bhaikhaqy, DR, Prayoga, AS, & Utomo, AWB (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Metode Halangan dan Target Terhadap Pointing Olahraga Petanque pada Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Porkes*, 5 (1), 146-157. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5363>
- Agustina, A. T. (2017). Hubungan antara tingkat konsentrasi terhadap hasil ketepatan shooting olahraga petanque pada peserta UNESA Petanque Club. *Jurnal pendidikan olahraga dan kesehatan*, 5(3). <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/9/article/view/19598/17915>
- Barokah, MH (2022). Modifikasi Shooting Kit Untuk Meningkatkan Akurasi Shooting Pada Mahasiswa MBO Petanque Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6 (3), 433-439. <https://doi.org/10.33369/jk.v6i3.22869>
- Bustomi, A. O., Hidayah, T., Okilanda, A., & Putra, D. D. (2020). Analisis Gerak Pointing Pada Olahraga Petanque. *Journal Sport Area*, 5(1), 65-75. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4807](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4807)
- Cholid Narbuko. (2007). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Eler, N., & Eler, S. (2018). A Study on Somatotype Profiles of the Players in Turkish Bocce National Team. *Journal of Education and Training Studies*. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i2.2940>

- Gracia Sinaga, F. S., & . I. (2019). Analysis Biomechanics Pointing dan Shooting Petanque Pada Atlet TC PON XX PAPUA. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 66. <https://doi.org/10.24114/so.v3i2.15196>
- Galih Trendy. (2011). *Olahraga Petanque*. Trendygalih. [com/2011/11/olahrag%0Aa-Petanque/](http://com/2011/11/olahrag%0Aa-Petanque/)
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung : Rosda.
- Hanief, Y. N., & Purnomo, A. M. I. (2019). Petanque: Apa saja faktor fisik penentu prestasinya?. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 116-125. <https://doi.org/10.21831/jk.v7i2.26619>
- Indarto, P., Subekti, N., & Sudarmanto, E. (2018). Pengukuran Tingkat Minat dengan Bakat Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Muhammadiyah Surakarta. *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, 1(2), 57. <https://doi.org/10.26740/jses.v1n2.p57-61>
- Kustiawan, A., & Perkasa, BS (2020). Analisis Faktor Antropometri, Biomotor dan Psikomotor terhadap Lemparan Pointing Olahraga Petanque Atlet PORPROV 2020 Kabupaten Ngawi. *Jurnal Porkes*, 3 (1), 31-36. <https://doi.org/10.29408/porkes.v3i1.2041>
- Karisma, K. (2021). *Hubungan Kosentrasi Dengan Hasil Kecepatan Shooting Jarak 6 Meter Pada Atlet Petanque Riau* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau). <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/11756>
- Khofifah, V., Hudah, M., & Kusuma, B. (2021). Pengaruh Latihan Target Cone dan Ban terhadap Hasil Ketepatan Shooting Jarak 9 Meter pada Atlet Petanque Di Kabupaten Brebes. *Syntax Idea*, 3(4), 948-959. <https://www.jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/1120>
- Nurfatoni, A., & Hanief, Y. N. (2020). Petanque: dapatkah koordinasi mata tangan, fleksibilitas pergelangan tangan, fleksibilitas tolok dan keseimbangan memberi sumbangan pada shooting shot on the iron?. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(1), 10-20. <https://journal.apopi.org/index.php/jpa/article/view/9>
- Okilanda, A. (2018). Revitalisasi Masyarakat Urban/Perkotaan Melalui Olahraga Petanque. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 1(1), 86-98. <https://dx.doi.org/10.31851/hon.v1i1.1505>
- Putra, M. F. P. (2022). Memasyarakatkan Olahraga Petanque di Tingkat Pelajar Papua. *Jurnal Pengabdian Olahraga Masyarakat (JPOM)*, 3(1), 1-5. <https://doi.org/10.26877/jpom.v3i1.11891>
- Putman, B, W (2011). *Petanque ( The Greatest Game You Never Heard Of)*. Paris : Reserved
- Pelana, R., Achmad, S. H., & Caca, I. S. (2020). Teknik Dasar Bermain Olahraga Petanque. *PT Raja Grafindo Persada*.
- Prad, S. W. K. C. (2019). Kontribusi tinggi badan, panjang lengan, keseimbangan, konsentrasi dan persepsi kinestetik terhadap ketepatan shooting pada olahraga



- petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2 (1).  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/26919>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta
- Sudarmada, I. N., & Wijaya, I. M. K. (2015). Biomekanika Olahraga. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.
- Saputri, KAL, & Suwiwa, IG (2022). Media Pembelajaran Video Tutorial Teknik Dasar Lempar Petanque. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 27 (2), 254-261.  
<https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.37893>
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukendro, S., Ramadhani, R., Indrayana, B., Rasyono, R., Irawan, TA, & Lestari, PA (2022). Sekilas Minat Olahraga Petanque di Desa Lambur II Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6 (1), 166-177. <https://doi.org/10.33369/jk.v6i1.20993>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D (Edisi 2)*. Bandung: Alfabeta.
- Sinaga, F. S. G. (2019). Analisis biomechanics pointing dan shooting petanque pada atlet TC PON XX PAPUA. *Jurnal Sains Olahraga*, 3(02), 66-75.  
<https://doi.org/10.24114/so.v3i2.15196>
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Sumiyarsono, D. (2002). *Keterampilan BolaBasket*. FIK UNY.
- Widodo, W., & Hafidz, A. (2018). Kontribusi panjang lengan, koordinasi mata tangan, dan konsentrasi terhadap ketepatan shooting pada olahraga petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1). <https://doi.org/10.26858/sportive.v5i1.19169>
- Vernet, C. (2019). *Olahraga Petanque*. Jakarta: Kridatama Andara Konsep.
- Yudikh Prasetyo. (2012). Olahraga Gateball Bagi Usia Lanjut. *Medikora*.