**Modifikasi Batako pada Ketepatan Shooting Permainan Petanque Jarak 7 Meter**

Imam Ali Syibro Mulis1, Bahtiar Hari Hardovi2, Topo Yono3

syibro1126@gmail.com1, bahtiarharihardovi@unmuhjember.ac.id2, topoyono@unmuhjember.ac.id3

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan media penghalang batako terhadap ketepatan shooting petanque jarak 7 meter. Masalah dalam penelitian ini adalah kurang maksimalnya ketepatan shooting petanque. Metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Seluruh populasi dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 atlet petanque Unmuh Jember. Instrumen menggunakan tes shooting game station jarak 7 meter. Teknik pengumpulan data menggunakan pretest dan postest. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis SPSS 22. Hasil analisis data dan uji hipotesis memiliki peningkatan yang signifikan dari 5,07 menjadi 10,67. Hasil uji hipotesis memperoleh nilah sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 sehingga dapat dikatakan Ho ditolak dan Ha diterima. Hasil perhitungan pretest dan postest menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari latihan menggunakan media penghalang batako terhadap atlet petanque Unmuh Jember dalam meningkatkan ketepatan shooting petanque.

**Kata kunci**: petanque, shooting, penghalang batako

**Abstract**

This research aims to find out whether there is an influence of brick barrier training on the accuracy of petanque shooting at a distance of 7 meters. The problem in this research is the lack of maximum accuracy in petanque shooting. Experimental methods with a quantitative approach were used in this research. The entire population used as a sample in this study was 15 Unmuh Jember petanque athletes. The instrument uses a game station shooting test with a distance of 7 meters. Data collection techniques use pretest and posttest. The data analysis technique uses the normality test, homogeneity test, and SPSS 22 hypothesis test. The results of data analysis and hypothesis testing have a significant increase from 5.07 to 10.67. The results of the hypothesis test obtained a sig value. (2-tailed) is 0.000 < 0.05 so it can be said that Ho is rejected and Ha is accepted. The results of the pretest and posttest calculations show that there is an influence of training using brick barrier media on Unmuh Jember petanque athletes in increasing the accuracy of petanque shooting.

**Keywords:** petanque, shooting, brick barrier

**Pendahuluan**

Olahraga adalah kegiatan fisik yang dilakukan dengan tujuan tertentu, seperti meningkatkan kebugaran tubuh untuk kesehatan fisik ataupun mental (Ali & Agustinus, 2021). Olahraga juga didefinisikan sebagai kegiatan fisik dan mental untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang (Pangestoe et al., 2023). Olahraga bukan hanya sebagai kesehatan fisik saja, namun juga sebagai wahana untuk membangun hubungan sosial dan meningkatkan kualitas hidup (Hardovi et al., 2024). Olahraga menjadi salah satu kegiatan yang sangat popular yang dilakukan oleh khalayak umum. Olahraga memiliki banyak manfaat, beberapa diantaranya yaitu untuk kesehatan tubuh agar selalu segar dan kuat, membantu melindungi tubuh dari penyakit, mengurangi stress, dan masih banyak lagi. Saat ini, olahraga tidak hanya dilakukan pada pagi, siang dan sore hari, namun juga dilakukan pada malam hari.

Olahraga memiliki berbagai jenis cabang, salah satunya adalah olahraga Petanque. Petanque adalah salah satu cabang olahraga yang sedang popular di Indonesia saat ini (Wijayanti et al., 2024). Olahraga ini berasal dari Prancis yang awalnya merupakan permainan tradisional dari negara tersebut(Okilanda et al., 2018). Tujuan dari petanque adalah melempar bola besi (bosi) sedekat mungkin dengan bola sasaran (boka) dan mengeluarkan bola besi (bosi) lawan dari dekat bola sasaran (boka) (Juhanis et al., 2019). Posisi kaki pemain dalam olahraga ini berada di dalam lingkaran circle yang ditentukan ketika permainan dimulai (Sukawi et al., 2021).

Petanque memerlukan kondisi fisik yang baik karena hal ini dapat memengaruhi hasil prestasi dalam permainan. Petanque memiliki dua jenis teknik dasar yang meliputi teknik *pointing* dan teknik *shooting* (Isyani & Primayanti, 2019). *Pointing* merupakan teknik melempar bola untuk mendekatkannya lebih dekat dengan bola sasaran dibandingkan bola besi lawan (Yudha & Jatra, 2024). Terdapat tiga cara dalam melakukan teknik *pointing* yaitu *rolling* (melempar bola besi sehingga menggelinding di tanah), *half/soft loft* (melempar bola besi dengan lintasan setengah parabol), dan *high lob* (melempar bola besi dengan lintasan parabola tinggi). Adapun *shooting* merupakan teknik menjauhkan bola besi lawan dari bola sasaran (Suhandi, 2024). Terdapat tiga cara dalam melakukan teknik *shooting* yaitu *ground shoot* (pukulan mendatar), *short shot* (pukulan pendek), dan *shot on the iron* (pukulan tepat pada bola besi).

Petanque memiliki 11 nomor yang dipertandingkan yaitu *single man*, *single women*, *double man*, *double women*, *double mix*, *triple mix,* *triple women*, *triple mix*, *shooting man,* dan *shooting women* (Muliyani et al., 2023). Pertandingan yang menggunakan 3 bola setiap pemain meliputi pertandingan *single man*, *single women*, *double man*, *double women*, dan *double mix*. Pertandingan yang menggunakan 2 bola setiap pemain meliputi *triple man*, *triple women*, dan *triple mix*. Pertandingan *shooting game* dilakukan dengan jarak 6, 7, 8, dan 9 dengan poin yang didapatkan yaitu 0, 1, 3, dan 5 poin pada shooting yang berhasil(Agustina & Priambodo, 2017)**.** Berdasarkan tujuannya, petanque termasuk dalam kategori olahraga yang menekankan pada pencapaian ketepatan yang maksimal, di mana lemparan pemain harus tepat sasaran untuk memperoleh poin kemenangan.

*Shooting* merupakan elemen terpenting pada olahraga petanque. Apabila kemampuan *shooting* dalam satu tim lemah, tim tersebut akan menghadapi kesulitan dalam menyerang bola besi lawan (Lubis & Permadi, 2020). Teknik *shooting* memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan teknik *pointing*, sehingga latihan yang efektif dan efisien menjadi sangat penting terutama bagi pemain yang akan bertanding di tingkat regional ataupun nasional. Salah satu metode latihan untuk meningkatkan ketepatan *shooting* adalah dengan menggunakan batako sebagai media. Batako ini ditempatkan di depan bola sasaran sebagai tantangan tambahan bagi pemain untuk meningkatkan ketepatan dalam melakukan *shooting*.

Latihan ini bertujuan untuk menantang pemain dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam mengatur sudut dan kekuatan lemparan pemain serta mempertahakan skor yang tinggi. Penggunaan media batako ini dapat membantu pemain beradaptasi dengan kondisi yang bervariasi. Oleh karena itu,penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak latihan dengan menggunakan media batako terhadap akurasi *shooting* petanque pada peserta Unmuh jember Club. Dengan memahami pengaruhnya, kita dapat mengidentifikasi manfaat dari penggunaan media batako dalam meningkatkan ketepatan *shooting* peserta Unmuh Jember Club.

Kajian ini telah diteliti sebelumnya. Pertama, kajian ini telah dilakukan oleh Mayangsari, Supriyoko, dan Sari (2022). Perbedaannya yaitu pada media yang digunakan, peneliti terdahulu menggunakan penghalang dan tanpa penghalang dalam penelitiannya. Adapun penulis menggunakan batako sebagai media penelitian. Kedua oleh Nikmah (2020) yang berfokus pada target dan *tire* terhadap ketepatan *shooting* jarak 9 meter. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu jarak *shooting* game yang diteliti. Ketiga oleh Fadli (2022), perbedaaan dengan penelitian ini yaitu peneliti terdahulu memberikan perlakuan berupa latihan *drill shooting* dengan target *one ball* and *three ball.*

Bedasarkan penjelasan di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul pengaruh latihan menggunakan media batako terhadap ketepatan *shooting* petanque pada peserta Unmuh Jember club, metode ini guna meningkatkan ketepatan *shooting* yang tepat dan maksimal.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif (Fitrian, 2022). Metode eksperimen tersebut bertujuan memperoleh atau mengumpulkan data terkait dampak yang ditimbulkan oleh pemberian perlakukan tertentu (treatment) (Mukhid, 2021). Pre-eskperimen design digunakan dalam penelitian ini. Tujuan pre-eksperimen design untuk mendapatkan informasi yang hampir serupa dengan hasil yang dapat diperoleh melalui pengujian yang sebenarnya, terutama ketika tidak memungkinkan untuk mengendalikan dan memanipulasi semua variabel yang relevan (Erliana, 2015).

*One group pretest-posttest design* digunakan dalam penelitian ini. Desain tersebut dilakukan dengan mengadakan pretest sebelum perlakuan dan postest setelah perlakuan (Muslim et al., 2023). Penelitian ini berlangsung selama 4 pekan, dimulai dengan pengambilan data pretest pada 9 Desember 2024 dan diakhiri dengan pengambilan data postest pada 13 Januari 2025 yang dilaksanakan di lapangan petanque Universitas Muhammadiyah Jember.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Muhammadiyah Jember yag tergabung dalam Unmuh Jember Club sebanyak 15 orang. Seluruh populasi tersebut dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampling total yaitu teknik di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2014).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *shooting game station* jarak 7 meter. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *postest* setelah diberi perlakuan. *Pretest* dilakukan di hari pertama dengan perorang melakukan *shooting game station* jarak 7 meter untuk mengetahui nilai awal sebelum melakukan latihan dengan media batako. Hari berikutnya melakukan latihan dengan menggunakan media batako dengan melakukan shooting sebanyak 20 kali. Kemudian melakukan *posttest* di hari terakhir dengan malalukan shooting game station jarak 7 meter untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan dalam latihan menggunakan media batako.



Gambar 1. *Shooting game station*

Teknik analisis data digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini. Sebelum itu, dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas adalah statistik yang dilakukan terlebih dahulu dalam rangka mempersiapkan analisis data (Sukawi et al., 2021). Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS 22 pada tingkat signifikansi (α) 0,05. Sementara itu, uji homogenitas adalah prosedur untuk memastikan bahwa sampel data berasal dari populasi yang sama. Tujuan uji homogenitas adalah untuk menguji kesamaan sampel yang diambil dari populasi (Al Bhaikhaqy et al., 2022). Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan analisis uji levene melalui program SPSS 22 pada tingkat signifikansi (α) 0,05. Untuk menguji hipotesis, digunakan uji paired samples test (uji-t) dengan program SPSS pada tingkat signifikansi (α) 0,05.

**Hasil**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh latihan menggunakan penghalang batako pada jarak 7 meter memiliki peningkatan ketepatan *shooting* petanque. Hasil tersebut menunjukan pengaruh yang baik antara sebelum dan setelah dilakukan latihan menggunakan media batako. Data diolah menggunakan analisis deskriptif dan uji hipotesis meggunakan *paired samples test*. Sebelum dilakukan uji hipotesis, melakukan uji prasyarat dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas. Berikut adalah hasil analisis deskriptif statistik ketepatan *shooting* jarak 7 meter pada eksperimen *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Latihan *shooting* menggunakan penghalang batako

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama | Pretest | Postest | Selisih |
| 1. | Sayyis  | 7 | 14 | 7 |
| 2. | Anton  | 7 | 13 | 6 |
| 3. | Cresstoper  | 6 | 12 | 6 |
| 4. | Hasbi  | 6 | 13 | 7 |
| 5. | Miko  | 5 | 11 | 6 |
| 6. | Arik  | 5 | 10 | 5 |
| 7. | Ryan  | 6 | 11 | 5 |
| 8. | Dio  | 5 | 11 | 6 |
| 9. | Septi  | 5 | 10 | 5 |
| 10. | Nia  | 6 | 10 | 4 |
| 11. | Amel | 4 | 9 | 5 |
| 12. | Ovita | 3 | 9 | 6 |
| 13. | Abel | 4 | 10 | 6 |
| 14. | Widara | 3 | 8 | 5 |
| 15. | Anisa  | 4 | 9 | 5 |
| Jumlah | 76 | 160 | 84 |

Tabel 2. Data deskriptif statistik *pretest* dan *postest* ketepatan *shooting*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Statistik | Pretest | Postest |
| Mean | 5,07 | 10,67 |
| Median | 5 | 10 |
| Mode | 6 | 10 |
| Std. deviation | 1,280 | 1,718 |
| Minimum | 3 | 8 |
| Maximum | 7 | 9 |
| Sum | 76 | 160 |

Berdasarkan data pada tabel di atas, menunjukkan bahwa kemampuan *shooting* atlet Unmuh Jember pada *pretest* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 5,07, nilai tengah sebesar 5, nilai yang sering muncul sebesar 8 dan nilai simpangan baku sebesar 1,280 dengan poin paling rendah sebesar 3 dan poin paling tinggi sebesar 7. Kemampuan *shooting* atlet Unmuh Jember pada *postest* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 10,67, nilai tengah sebesar 10, nilai yang sering muncul sebesar 10 dan nilai simpangan baku 1,718 dengan poin paling rendah sebesar 8 dan poin paing tinggi sebesar 9.

Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *shooting* pada atlet Petanque Unmuh Jember. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan *instrument* uji *Shapiro-wilk* dengan bantuan program SPSS 22. Berikut adalah hasil perhitungan uji normalitas.

Tabel 3. *Test of normality*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Statistik | df | Sig |
| Pretest | 0,929 | 15 | 0,266 |
| Postest | 0,942 | 15 | 0,409 |

Apabila nilai p (sig) > 0,05 data dikatakan berdistribusi normal, namu apabila nilai p (sig) < 0,05 data dikatakan tidak berdistribusi normal. Berdasarkan data yang sudah diperoleh dari hasil uji normalitas pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai sig pretest 0,266 > 0,05 dan sig postest 0,409 > 0,05. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *postest* hasil dari 15 sampel atlet petanque Unmuh Jember berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas dengan data *pretest* dan *postest* dikatakan berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutnya untuk menguji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk membuktikan apakah varians dari tes tersebut dikatakan tidak homogen. Apabila nilai pada sig *Based on mean* < 0,05 tes tersebut dapat dikatakan tidak homogen. Begitupun sebaliknya, apabila nilai pada sig *Based on mean* > 0,05 tes tersebut dapat dikatakan homogen. Uji homogenitas dilakukan menggunakan analisis uji levene dengan menggunakan program SPSS 22. Berikut adalah hasil perhitungan uji homogenitas.

Tabel 4. *Test of homogeneity of varience*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Levence statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Hasil pretest dan postest | Based on Mean | 1.368 | 1 | 28 | 0,252 |
| Based on Median | 0,795 | 1 | 28 | 0,380 |
| Based on Median and with adjusted df | 0,795 | 1 | 23.205 | 0,382 |
| Based on trimmed mean | 1.333 | 1 | 28 | 0,258 |

Berdasarkan perhitungan data pada tabel 4 hasil sig *Based on Mean* memiliki nilai signifikan 0,252. Nilai signifikan 0,252 berarti nilai sig > 0,05 dapat dikatakan bahwa varians adalah homogen. Uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) telah selesai, selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Paired Samples test*. Berikut adalah hasil dari perhitungan uji hipotesis.

Tabel 5. *Paired samples test*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Paired Differences | t | df | Sig. (2-tailed) |
| Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |
| Lower | Upper |
| Pair 1 | Pretest-Postest | -5.600 | .828 | .214 | -6.059 | -5.141 | -26.192 | 14 | .000 |

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji *Paired Samples Test* pada data tabel di atas menunjukkan bahwa perhitungan dari nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini membuktikan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara hasil latihan menggunakan penghalang batako pada data *pretest* dan *postest*.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian latihan menggunakan penghalang batako, menunjukan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap ketepatan *shooting* atlet unmuh jember pada jarak 7 meter. Perlakuan atau latihan yang diberikan dilaksanakan selama 12 kali pertemuan yang dimulai pada bulan Desember 2024 sampai bulan Januari 2025. Latihan dilakukan 3 kali dalam seminggu pad ahri selasa, kamis, dan jum’at. Data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan melakukan *shooting* jarak 7 meter. *Pretest* dilakukan sebelum diberi perlakuan latihan menggunakan penghalang batako, adapun *posttest* dilakukan setelah diberi perlakuan latihan mengunakan penghalang batako. Hal ini dilakukan untuk mengatahui apakah latihan menggunakan penghalang terdapat pengaruh atau tidak terhadap ketepatan *shooting*.

Pembahasan hasil penelitian ini memberikan penjelasan yang lebih detail yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Khofifah, Hudah, dan Kusuma (2021)yang berjudul “Pengaruh Latihan Target Cone dan Ban terhadap Hasil Ketepatan Shooting Jarak 9 Meter Pada Atlet Petanque di Kabupaten Brebes”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah latihan menggunakan target cone dan ban sama-sama baik, namun yang lebih meningkat adalah latihan menggunakan target ban untuk meningkatkan ketepatan *shooting* pada jarak 9 meter terhadap atlet petanque di Kabupaten Brebes.

Peningkatan pada kemampuan ketepatan *shooting* setelah diberikan latihan menggunakan penghalang batako adalah 63,1% > peningkatan pada kemampuan ketepatan *shooting* sebelum diberikan latihan menggunakan penghalang batako adalah 36.9%. hasil analisis data dan uji hipotesis menunjukkan bahwa latihan menggunakan penghalang batako dapat meningkatkan ketepatan *shooting* atlet petanque unmuh jember. Hal ini menunjukkan bahwa latihan menggunakan penghalang batako memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap ketepatan *shooting*.

**Simpulan**

Hasil penelitian yang diperoleh dari analisis dan uji hipotesis, mendapatkan peningkatan nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakukan yang signifikan. Nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan (pretest) yaitu sebesar 5,07 sedangkan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan (posttest) sebesar 10,67. Hasil pengujian hipotesis menggunakan paired samples test menghasilkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini membuktikan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Disimpulkan bahwa ada pengaruh pada latihan menggunakan penghalang batako terhadap ketepatan shooting jarak 7 meter pada atlet petanque unmuh jember menunjukkan adanya peningkatan pada ketepatan *shooting* petanque.

**Daftar Pustaka**

Agustina, A. T., & Priambodo, A. (2017). Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Shooting Olahraga Petanque Pada Peserta Unesa Petanque Club. *Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, *5*(3), 391–395.

Al Bhaikhaqy, D. R., Sandi Prayoga, A., & Bayu Utomo, A. W. (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

Ali, M., & Agustinus, T. (2021). Pengaruh Latihan Shooting Menggunakan Media Ban Mobil Bekas Terhadap Peningkatan Hasil Shooting Game Pada Atlet Petanque Kota Jambi. *Cerdas Sifa Pendidikan*, *10*(2), 109–114. https://doi.org/10.22437/csp.v10i2.15517

Erliana, M. (2015). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Melalui Pull Up Terhadap Peningkatan Speed Track Atlet Federasi Panjat Tebing Indonesia Banjarbaru. *Jurnal Multilateral*, *14*(1), 1–6.

Fadli, A. A. (2022). Pengaruh Latihan Drill Shooting Dengan Target One Ball and Three Ball Untuk Meningatkan Akurasi Atlet Di Ukm Petanque Upgris. *STAND : Journal Sports Teaching and Development*, *3*(1), 41–48. https://doi.org/10.36456/j-stand.v3i1.5268

Fitrian, Z. A. (2022). Pengaruh Latihan Small Sided Games Dan Latihan Rondo Terhadap Ketepatan Passing Pada Pemain Klub Futsal Aldifa Banjarmasin. *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, *5*(2), 50–58. https://doi.org/10.26740/jses.v5n2.p50-58

Hardovi, B. H. H., Pujiati, A. P., Wirasasmita, R. W., & Suwarno, S. (2024). Pengembangan Strategi Manajemen Pemasaran Olahraga di Kabupaten Jember: Studi Kasus pada Industri Pariwisata dan Pendidikan Jasmani. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, *5*(1), 98–104. https://doi.org/10.46838/spr.v5i1.500

Isyani, & Primayanti, I. (2019). Efektivitas Latihan Core Stability terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Petanque. *Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, *6*(2), 76–80. https://doi.org/10.33394/gjpok.v6i2.4047

Juhanis, J., Benny, B., & Nur, M. (2019). Pelatihan Teknik Dasar dan Sosialisasi Peraturan Permainan Olahraga Petanque pada Mahasiswa FIK UNM Makassar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar*, 3–24.

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://doi.org/10.46799/syntax-idea.v3i4.1120

Lubis, M. R., & Permadi, A. G. (2020). Perbedaan Pengaruh Latihan Imagery Dan Tanpa Latihan Imagery Terhadap Peningkatan Kemampuan Shooting Game Atlet Petanque Undikma. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, *6*(1), 101–106. https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1114

Mayangsari, C., Supriyoko, A., & Sari, Y. K. (2022). Perbedaan Pengaruh Latihan Shooting Menggunakan Penghalang Dan Tanpa Penghalang Terhadap Peningkatan Shooting Jarak 7 Meter Pada Atlet Petanque Kabupaten Sragen. *Jurnal Ilmiah Spirit: Sport, Pendidikan, Ilmu & Riset*, *22*(1), 41–50. https://doi.org/10.36728/jis.v22i1.1790

Mukhid, A. (2021). *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. CV. Jakad Media Publishing.

Muliyani, S. E., Isyani, I., Permadi, A. G., Lubis, M. R., & Irmansyah, J. (2023). Pendampingan Manajemen Pertandingan Petanque. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(7), 737–740. https://doi.org/10.55681/swarna.v2i7.734

Muslim, M., Anggara, N., & Amirudin, A. (2023). Pengaruh Latihan Kayang Berputar Dan Back Up Terhadap Kelentukan Pingganng Dalam Teknik Menggulung Peserta Ekstrakurikuler Gulat Di Smpn 10 Banjarbaru. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *4*(3), 164–169. https://doi.org/10.20527/mpj.v4i3.2298

Nikmah, W. (2020). Pengaruh Latihan Target Media dan Tire Terhadap Ketepatan Shooting Jarak 9 Meter Pada Atlet Petanque Kabupaten Jepara 2020. *Seminar Nasional KeIndonesiaan V*, 126–148.

Okilanda, A., Arisman, A., Lestari, H., Lanos, M. E. C., Fajar, M., Putri, S. A. R., & Sugarwanto, S. (2018). Sosialisasi Petanque Sebagai Olahraga Masa Kini. *Jurnal Bagimu Negeri*, *2*(1), 69–76. https://doi.org/10.26638/jbn.638.8651

Pangestoe, A. D., Yono, T., & Eurika, N. (2023). Peningkatan Hasil Latihan Passing dalam Permainan Sepak Bola Menggunakan Metode Drill pada Atlet SSB Perseta. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, *1*(1), 1–10. https://doi.org/10.47134/jpo.v1i1.20

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suhandi, A. (2024). Perbandingan Latihan Menggunakan Ban Radial dan Paralon PVC Terhadap Keberhasilan Shooting Petanque Jarak 6 Meter. *Jumper: Jurnal Mahasiswa Pendidikan*, *4*(3), 664–673. https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jumper.v4i3.2006

Sukawi, W. A. S., Maliki, O., & Widiyatmoko, F. A. (2021). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tangan, Daya Tahan Otot dan Keseimbangan terhadap Ketepatan Shooting Game Petanque di UKM Petanque Upgris. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, *2*(2), 274–279. https://doi.org/10.53869/jpas.v2i2.67

Wijayanti, W., Dirgantoro, E. W., & Rahmadi, R. (2024). Pengaruh latihan menggunakan penghalang cone terhadap ketepatan shooting petanque. *Jurnal Porkes*, *7*(1), 352–363. https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.25674

Yudha, I.V., & Jatra, R. (2024). Metode Latihan Shooting Menggunakan Penghalang Pada Olahraga Petanque. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, *4*(3), 618–626. https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jumper.v4i3.1773