



Pengaruh Latihan Menggunakan Karet Ban Sepeda Terhadap Penguasaan Teknik Dasar Panahan Pada Atlet Panahan Tingkat Pemula

¹ Veny Juniarni Hardi ✉, ² Muhammad Rizky Faturrohman

¹²STKIP Pasundan

venyjuniardi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan karet ban sepeda dalam penguasaan teknik dasar panahan terhadap atlet panahan tingkat pemula. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan metode *pre eksperimen* dengan teknik pengambilan data menggunakan *treatment*, *pretest* dan *posttest* sebagai instrumen penelitian. Populasi penelitian ini adalah atlet UKM panahan STKIP Pasundan dengan jumlah 10 orang atlet, sampel yang digunakan yaitu sebanyak 10 atlet dengan menggunakan metode pengambilan sampel yaitu teknik *total sampling*. Analisis data menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic 25. analisis data dari mulai menghitung mean/nilai rata-rata hasil tes memanah yang dilakukan pada sampel (mahasiswa UKM panahan STKIP Pasundan, didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata dari P1 (Penilai 1) 17,3 dari 7,8 (pretest) lebih kecil dari P2 (Penilai 2) dengan nilai rata-rata 17,8 dari 8,7 (pretest). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sig 0,0025 < 0,05 maka H_0 ditolak. Jadi dengan demikian latihan menggunakan karet ban sepeda sangat berpengaruh terhadap penguasaan teknik dasar panahan dan bisa dipertanggung jawabkan

Kata Kunci: Panahan, Karet ban sepeda, Atlet.

ABSTRAC

This study aims to determine the effect of training using rubber bicycle tires in mastering basic archery techniques for beginner level archery athletes. This research is an experimental research using pre-experimental methods with data collection techniques using treatment, pretest and posttest as research instruments. The population of this study were archery UKM STKIP Pasundan athletes with a total of 10 athletes, the sample used was 10 athletes using the sampling method, namely the total sampling technique. Data analysis used the IBM SPSS Statistics 25 application. Data analysis started by calculating the mean/average value of the results of the archery test conducted on the sample (Archery UKM STKIP Pasundan students, the result was that the average value of P1 (Assessor 1) was 17.3 of 7, 8 (pretest) is smaller than P2 (assessor 2) with an average value of 17.8 out of 8.7 (pretest). The results showed that the sig value was 0.0025 < 0.05, so H_0 was rejected. So thus training using rubber bicycle tires is very influential in mastering basic archery techniques and can be accounted fo.

Keyword: Archery, bicyle tire rubber, atlet

Alamat Korespondensi: STKIP Pasundan

✉ Email: venyjuniardi@gmail.com

© 2021 STKIP Pasundan

ISSN 2721-5660 (Cetak)

ISSN 2722-1202 (Online)

PENDAHULUAN

Olahraga termasuk kedalam kehidupan sehari-hari karena adanya aktifitas yang melibatkan kegiatan fisik. Olahraga ini penting bagi kita untuk menjaga kesehatan tubuh agar tetap bugar, terlihat jelas perbedaan kesehatan orang-orang yang sering melakukan kegiatan olahraga dan yang jarang melakukan kegiatan olahraga. Maka dari itu kegiatan olahraga menjadi sangat baik dan penting untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. Dimasa sekarang banyak kegiatan olahraga yang disalurkan dengan berbagai macam kegiatan di masyarakat mulai dari aktivitas permainan hingga cabang olahraga, terdapat banyak cabang olahraga yang ada di Indonesia salah satunya adalah cabang olahraga panahan. Panahan merupakan olahraga yang melatih fokus, kesabaran, dan ketenangan (R. Vincentius And C. O. P, 2020). Olahraga panahan adalah kegiatan olahraga individu yang kegiatannya membutuhkan busur dan anak panah dengan tujuan menembakkan anak panah ke target tertentu. Olahraga panahan memiliki berbagai teknik dasar yaitu *stance*, *nocking*, *set up*, *drawing*, *anchoring*, *tighten*, *aiming*, dan *release*. Itu adalah teknik – teknik yang harus dimiliki seseorang sebelum melakukan olahraga memanah (M. Latihan And M. Busur, 2019). prestasi panahan dapat ditingkatkan dengan dukungan sarana dan prasarana yang layak, dan dalam olahraga panahan juga mengharuskan seorang atlet untuk menguasai serta mengerti kemampuan teknik mendasar dari memanah (M. R. Deviyanti et al., 2022). Karena menggunakan media tersebut dapat memudahkan pemula untuk melakukan teknik dasar panahan. Perlunya media atau alat bantu yaitu untuk menunjang keberhasilan teknik dasar (A. Rizkiyansyah & B. Mulyana, 2019). Media yang bisa digunakan salah satunya adalah karet ban. Karet ban cenderung memiliki sifat elastisitas yang mirip atau menyerupai *elastic band* tetapi lebih ekonomis dan mudah didapat. Elastisitas itu sendiri adalah kemampuan suatu benda (karet) untuk kembali ke bentuk awalnya segera setelah gaya luar yang diberikan kepada benda tersebut dihilangkan (L. D. Pranata et al., 2019).

Teknik yang sempurna. Namun, seorang atlet panahan sangat dituntut untuk memiliki ketepatan tembakan yang baik dan didukung dengan teknik memanah (A. Z. Ardiyanto, 2022). Dengan teknik memanah yang tepat dan benar akan memungkinkan gerakan teknik memanah yang konsisten yang jika dilakukan secara terus menerus maka akan mendapatkan prestasi yang tinggi (R. O. Klau, 2015). Menurut Ferry Yohannes Wattimena dalam penelitiannya mengatakan bahwa dalam olahraga panahan, seorang pemanah harus dapat menerapkan teknik yang baik dan benar [8] (A. Z. Ardiyanto, 2022). Teknik yang baik dan benar akan membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan energi. Semakin sempurna tekniknya, semakin sedikit pula energi yang perlu dikeluarkan untuk melakukan teknik tersebut (Harsono, 2017). Selain itu, dengan menerapkan teknik yang baik dan benar akan mempermudah untuk mendapatkan konsistensi gerakan memanah dan karet ban menjadi media utama untuk

penguasaan teknik dasar panahan, dengan fungsi yang sama seperti *elastic band* dimana keelastisitasan-nya dapat mempermudah dalam belajar teknik memanah. Dapat menguasai teknik dasar secara terampil, harus lebih banyak berlatih (J .M. Tahapary & J. Syaranamual, 2020).

Elastic band adalah alat olahraga terbuat dari karet yang berguna untuk menambahkan beban pada gerakan *workout* yang tengah dilakukan. Ukurannya yang kecil dan mudah dibawa menjadikan alat ini cocok untuk digunakan di rumah ataupun dibawa saat traveling. *Elastic band archers exercise is a modification of weight training using an elastic band for archers which is a combination of isotonic and isometric weight training where the movement has been adapted with the movement pattern of archery* (S. Indra Lesmana et al., 2018). Adapun manfaat yang diperoleh Ketika kita berolahraga menggunakan stretchband antara lain dapat mengencangkan otot-otot sehingga dapat melatih seluruh bagian tubuh. Selain itu *elastic band* sendiri merupakan alat yang ringan dan mudah di bawa, selain itu *elastic band* juga dapat digunakan untuk semua orang sehingga memudahkan penggunaannya dalam berolahraga (Dhiya, 2020). Ban karet memiliki sifat elastisitas dan gaya pegas. Melalui pemanfaatan gaya tarik-menarik oleh karet dapat memicu otot yang berkontaksi (Y. Nabila et al., 2021). Daya tahan otot lengan merupakan komponen utama cabang olahraga panahan, memegang busur panahan dengan kuat tetapi tetap rilek merupakan peranan yang sangat signifikan dan merupakan unsur utama dari semua komponen memanah, khususnya komponen otot lengan yang menunjang dalam keberhasilan memanah (B. T. P. W. B. Yachsie, 2019).

Panahan adalah olahraga yang menggerakkan panah dengan busur ke sasaran saat menembak. Sesuai dengan apa yang dikatakan Zilkifli Ahmad, *Archery is a sport which propel arrows with a bow to the target during shooting* (A. Zulkifli et al., 2013). Dalam hal ini diselaraskan bahwasannya panahan merupakan olahraga yang menggunakan busur dan anak panah yang di arahkan ke sasaran menembak, dimana sasaran tersebut merupakan tempat anak panah menancap. *Archery is an individual and non-contact, static sports that requires archer to possess muscular strength, upper body endurance, coordination, attention, concentration and high levels of stability with proper precision and focus* (N. Dhillon et al., 2016). Disebut olahraga karena aktivitasnya menggunakan otot-otot, baik otot local maupun otot fungsional yang dilatih untuk membentuk komponen *biomotor ability* (Y. Prasetyo et al., 2018). Panahan juga merupakan olahraga yang dapat dilakukan oleh semua orang, tidak peduli usia, jenis kelamin, atau kemampuan. Dalam hal ini pengulangan yang benar dan terus menerus dari gerakan ini memperkuat jaringan- jaringan ini. Tetap tenang dan akurat di bawah tekanan adalah kemampuan yang dikembangkan pemanah dengan mengatur pernapasan, konsentrasi, dan kegugupan mereka (D. Adika Hastian, 2019). Panahan meningkatkan kepercayaan diri, fokus mental, dan kesabaran seseorang. Di samping itu, cabang olahraga panahan merupakan aktivitas ketepatan yang memerlukan ketelitian dan konsistensi atau keajegan (D. D. S. Yulianto et al.,

2015). Olahraga panahan sudah sejak lama di kenal di Indonesia, olahraga ini membutuhkan sentuhan jiwa yang halus, kesabaran, keuletan, konsentrasi dan ketahanan mental yang tinggi serta memiliki tingkat kecemasan yang tinggi. Sehingga unsur-unsur seperti postur tubuh, tehnik dasar, mekanisme gerak, mentalitas dan kondisi fisik sebagai sebuah kesatuan yang harus dimiliki seorang pemanah (L. Septiana et al., 2020). Panahan sendiri merupakan olahraga ketepatan sasaran, karena tujuannya menembak anak panah ke sasaran setepat mungkin. Banyak faktor yang mempengaruhi gaya bidikan atau ketepatan seperti kemampuan tehnik, konsentrasi, visualisasi dan kondisi fisik (Bernhardin 2021).

Penguasaan tehnik yang benar adalah salah satu kunci untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Berikut ini adalah tehnik dasar yang harus dilakukan seorang pemanah secara sistematis antara lain (Y. Prasetyo, 2018). A. Posisi Berdiri (*Stances*). B. Memasang Panah (*Nocking*). c. Merentang Busur (*Set-up*). D. Merentang Busur (*Set-up*). E. Menjangkar (*Anchoring*). F. Mengetatkan dan Menahan (*Tighten*). g. Membidik (*Aiming*). H Melepas (*Release*). i. Tindak lanjut (*Follow through*). Dengan adanya permasalahan diatas, penulis ingin menggunakan media tambahan untuk pemula berupa karet ban sepeda yang akan dijadikan alat pengganti untuk penguasaan tehnik dasar memanah terutama untuk seorang pemula menjadi lebih baik dalam memanah. Karet ban sepeda ini mudah dicari dan juga harga yang terjangkau di kalangan masyarakat umum. Maka dari itu penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian

METODE

Penelitian pada dasarnya merupakan suatu proses pencarian hasil data, menghimpun data, mengadakan pengukuran, analisis, sintesis, membandingkan, mencari hubungan, dan menafsirkan hal-hal yang dianggap masalah oleh peneliti. Untuk memecahkan permasalahan tersebut metode penelitian (Sugiyono, 2016). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu (G. A. Rizal, 2014).

$$O_1 \text{ ----- } X \text{ ----- } O_2$$

Gambar 1. *One group Design pre test post test*

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya (Muhammad Erfan, 2020). Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UKM panahan STKIP Pasundan sebanyak 10 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan tehnik total sampling. yaitu tehnik

penentuan sampel dengan menggunakan seluruh sampel yang ada [28] (M. Romansyah & D. Natalia, 2020). Jadi paerisipan dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di lingkungan UKM panahan STKIP Pasundan yang berjumlah 10 orang mahasiswa. Intrumen dalam penelitian ini menggunakan tes dasar memanah.

Prosedur openelitian

Lamanya perlakuan mengacu pada jadwal latihan UKM Panahan STKIP Pasundan yaitu sebanyak tiga kali pertemuan dalam satu minggu, dengan perlakuan eksperimen dilaksanakan dalam 12 kali pertemuan yang dilakukan dalam frekuensi tiga kali pertemuan dalam seminggu yaitu hari senin, rabu dan jumat. Sedangkan posttest dilaksanakan setelah pemberian *treatment*, untuk frekuensi latihan mengacu kepada pendapat (G. A. Rizal, 2014).

Analisis Data

Setelah data diperoleh melalui tes keterampilan menembak, maka langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS *for windows* 25.00.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan setelah melakukan uji coba instrument. Setelah menempuh proses penelitian dan proses pengumpulan data, penulis akan menganalisis dan mengolah data hasil penelitian dilapangan, sehingga akan adanya hasil *pretest* dan *posttest*. Data awal akan menjadi patokan bagi para pemain untuk mengetahui nilai tes memanah sebelum adanya *treatment* atau perlakuan. Maka hasil data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rata-rata dan Simpangan baku

Tes	N	Rata - rata		Simpangan baku	
		P1	P2	P1	P2
Pre test	10	7,8	8,7	5,69	6,39
Post test	10	17,3	17,8	2,50	2,10

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *One group pre test post test design* yaitu eksperimen yang dikenakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Pada proses latihan kelompok diberikan *treatment* latihan menggunakan karet ban dalam sepeda. Selanjutnya Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wik

Data	N	Alpha	Sig	Keterangan
<i>Pretest</i> memanah p1	10	0,05	0,029	Tidak Normal
<i>Pretest</i> memanah p2	10	0,05	0,039	Tidak Normal
<i>Posttest</i> memanah p1	10	0,05	0,535	Normal
<i>Posttest</i> memanah p2	10	0,05	0,229	Normal

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Data	N	Alpha	Sig	Keterangan
Pretest memanah p1	10	0,05	1,000	Homogen
Pretest memanah p2	10	0,05	1,000	Homogen
Posttest memanah p1	10	0,05	1,000	Homogen
Posttest memanah p2	10	0,05	1,000	Homogen

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan karet ban sepeda terhadap penguasaan teknik dasar panahan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *pretest* dan *posttest* kepada mahasiswa UKM panahan STKIP Pasundan. Berdasarkan perhitungan data yang sudah dilakukan pada aplikasi SPSS seri 25, menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai tes memanah pada anggota UKM panahan STKIP Pasundan mempunyai peningkatan seperti yang terlihat pada rata-rata nilai tes memanah sebelum dan sesudah dilakukan *treatment* penggunaan karet ban sepeda. Berkaitan dengan hal tersebut, selanjutnya akan dibahas hal-hal sebagai berikut :

Setelah peneliti melakukan analisis data dari mulai menghitung mean/nilai rata-rata hasil tes memanah yang dilakukan pada sampel (mahasiswa UKM panahan STKIP Pasundan, didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata dari P1 (Penilai 1) 17,3 dari 7,8 (*pretest*) lebih kecil dari P2 (Penilai 2) dengan nilai rata-rata 17,8 dari 8,7 (*pretest*). Kemudian standar deviasi setelah *posttest* dengan hasil P1 (penilai 1) 2,50 lebih besar dari P2 (penilai 2) dengan standar deviasi bernilai 2,10. Walaupun sudah ditemukan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kedua sampel. Namun data tersebut belum cukup untuk dijadikan kesimpulan penelitian ini. Maka dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis untuk hasil yang lebih akurat. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan sebagai prasyarat dilakukannya uji hipotesis. Sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa diantara beberapa syarat melakukan uji hipotesis dengan metode uji independent sample T test diantaranya adalah data harus berdistribusi normal dan homogen (D. Adika Hastian, 2019).

Dari hasil uji normalitas, data tersebut sudah dipastikan berdistribusi tidak normal karena hasil sig. < 0,05 yaitu *pretest* p1 adalah 0,029 dan *pretest* p2 adalah 0,039. Dan juga hasil uji homogenitas sudah dipastikan data tersebut homogen karena hasil signifikansi data tersebut > 0,05 yaitu 1,000. Setelah memastikan hal tersebut, dikarenakan hasil uji normalitas berdistribusi tidak normal maka peneliti menggunakan uji hipotesis non parametrik dengan metode uji wilcoxon signed test. Dari Hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji wilcoxon signed test menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) 0,005. Karena uji tes 2 sisi, maka nilai sig. menjadi $0,005 / 2 = 0,0025$. Karena nilai sig $0,0025 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi dengan demikian

latihan menggunakan karet ban sepeda sangat berpengaruh terhadap penguasaan teknik dasar panahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Bambang Suprati, dkk bahwa terdapat pengaruh penggunaan latihan media karet ban terhadap keterampilan (B. Suprati, D. Putranto & O. Oktarina, 2020).

Jadi dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan karet ban sepeda sebanding dengan penggunaan *elastic band* karena keduanya mempunyai sifat keelastisitas dan dapat digunakan untuk atlet panahan tingkat pemula karena hasil dari latihan menggunakan karet ban sepeda terbukti adanya peningkatan yang signifikan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Pranata, dkk bahwa latihan menggunakan tahanan karet dapat diartikan juga sebagai gerakan suatu model latihan (L. D. Pranata et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan nilai yang signifikan dengan rata-rata peningkatan sebesar 5,50 yang artinya 10 mahasiswa mengalami peningkatan penguasaan teknik dasar panahan, baik dalam tes penilai 1 maupun 2. Lalu pada hasil perhitungan analisis data statistik non parametrik uji wilcoxon untuk tes memanah secara keseluruhan, didapat nilai sig. (2-tailed) 0,005. Karena uji tes 2 sisi, maka nilai sig. menjadi $0,005 / 2 = 0,0025$. Karena nilai sig $0,0025 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Maka dari hasil seluruh data uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa penggunaan karet ban sepeda pada latihan teknik dasar panahan sangat berpengaruh terhadap penguasaan teknik dasar panahan pada atlet tingkat pemula.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Rizkiyansyah And B. Mulyana, "Pengaruh Media Papan Luncur Dan Pull Buoy Pola Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Renang Gaya Bebas," *J. Kepe latihan Olahraga*, Vol. 11, No. 2, 2019, Doi: 10.17509/Jko- Upi.V11i2.20311.
- A. Z. Ardiyanto, "Pengaruh Latihan Teknik Dasar Menggunakan Tali Karet Terhadap Ketepatan Memanah Pada Anak Usia Dini Club Win Archery," 2022.
- A. Zulkifli, T. Zahari, H. Hasnun Arif, H. Mohd Azrul, N. H. Johari, And K. Kadirgama, "Biomechanics Measurements In Archery," *Int. Conf. Mech. Eng. Res. (Icmer2013)*, No. July, Pp. 1–3, 2013.
- B. Suprati, D. Putranto, And O. Oktarina, "Pengaruh Latihan Media Karet Ban Terhadap Keterampilan Servis Bawah Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler Di Smp Negeri 5 Pangkalpinang," *Sparta*, Vol. 2, No. 1, 2020, Doi: 10.35438/Sparta.V2i1.166.
- B. T. P. W. B. Yachsie, "Pengaruh Latihan Dumbell-Thera Band Terhadap Daya Tahan Otot Lengan Dan Akurasi Memanah Pada Atlet Panahan," *Medikora*, Vol. 18, No. 2, 2019, Doi: 10.21831/Medikora.V18i2.29200.
- Bernhardin, Dindin. 2021. "Weight Training Pada Otot Lengan Di Olaharaga Panahan." *URNAL MASTER PENJAS & OLAHRAGA* 3(April):168–77
- D. Adika Hastian, "Dampak Latihan Panahan Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa." P. 105, 2019.
- D. D. S. Yulianto, S. Soegiyanto, And T. Hidayah, "Pengaruh Latihan Hand Grip Terhadap Peningkatan Ketepatan Tembakan Anak Panah Ke Sasaran Trianggeltarget Face Pada Klub

- Panahan Mustika Blora Tahun 2013," *Jssf (Journal Sport Sci. Fitness)*, Vol. 4, No. 2, Pp. 27–30, 2015.
- Dhiya, "Manfaat Gerakan Olahraga Dengan Resistance Band," 2020. .
- F. Ilmu, O. Universitas, N. Jakarta, And K. Kunci, "Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education Vol . 4 Juli 2020 Perbandingan Metode Latihan Visualisasi Dan Relaksasi Terhadap Peningkatan Skor Jarak 10 Meter Pada Atlet Panahan Tingkat Pemula Latihan Visualisasi Dan Relaksasi Terhadap Peningkatan Skor Jarak," Vol. 4, Pp. 63–71, 2020.
- G. A. Rizal, "Perbandingan Pengaruh Pemukul Dan Bola Modifikasi Dengan Pemukul Dan Bola Standar Terhadap Hasil Belajar Dalam Permainan Softball," 2014.
- J. M. Tahapary And J. Syaranamual, "Latihan Teknik Dasar Dapat Meningkatkan Hasil Renang Gaya Bebas," *Jargaria Sprint J. Sci. Sport Heal.*, Vol. 1, No. 1, 2020, Doi: 10.30598/Jargariasprintvol1issue1page30- 38.
- L. D. Pranata, Y. Yarmani, And T. Sugihartono, "Pengaruh Latihan Karet Ban Terhadap Kecepatan Pukulan Kumite Gyaku Tzuki Untuk Atlet Inkanas Kota Bengkulu," *Kinestetik*, Vol. 3, No. 1, 2019, Doi: 10.33369/Jk.V3i1.8811.
- L. Septiana, W. Widiyanto, And C. N. Wali, "Analisis Gerak Teknik Dan Performa Memanah Nomor 70 Meter Recurve Atlet Pplp Panahan Daerah Istimewa Yogyakarta," *Media Ilmu Keolahragaan Indones.*, Vol. 10, No. 2, Pp. 28–38, Dec. 2020, Doi: 10.15294/Miki.V10i2.25777.
- M. Latihan And M. Busur, "Peningkatan Keterampilan Mememanah Menggunakan Metode Latihan Menggunakan Busur Buatan Bagus Kurnia Marzuki 1 , Taufik Rihatno 2 , Oman Unju Subandi 3," No. 2, Pp. 63–69, 2019.
- M. R. Deviyanti, M. H. S. Nugraha, I. M. Muliarta, And I. D. A. I. D. Primayanti, "Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Ketepatan Memanah Ronde Nasional Pada Atlet Panahan Di Denpasar Dan Badung," *Maj. Ilm. Fisioter. Indones.*, Vol. 10, No. 1, P. 33, Jan. 2022, Doi: 10.24843/Mifi.2022.V10.I01.P07.
- M. S. Prof. Drs. Harsono, *Kepelatihan Olahraga Teori Dan Metodologi*. Pt Remaja Rosdakarya, 2017.
- Muhammad Erfan, "Pengaruh Latihan Plyometric (Pullover Toss) Terhadap Hasil (Throw In) Dalam Permainan Sepak Bola M," *J. Chem. Inf. Model.*, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2020.
- N. Dhillon, N. Arumugam, H. Kaur, And S. Gambhir, "Effect Of Psycho- Physiotherapeutic Approach In Enhancing Performance Among Elite Archers," *Int. J. Phys. Educ. Sport. Heal.*, Vol. 3, No. 5, Pp. 449–453, 2016, [Online]. Available: [Www.Kheljournal.Com](http://www.kheljournal.com).
- R. O. Klau, "Analisis Kinesiologi Teknik Cabang Olahraga Panahan," *Ekp*, Vol. 13, No. 6, Pp. 70–75, 2015.
- R. Vincentius And C. O. P, "Desain Sarana Bawa Peralatan Panahan Untuk Keperluan Latihan Rutin," *J. Kreat. Desain Prod. Ind. Dan Arsit.*, Vol. 4, No. 2, 2020, Doi: 10.46964/Jkdpia.V4i2.68.
- S. Indra Lesmana, S. Maryam, M. Kuswari, N. Nurjanah, And J. Marantis, "The Difference Between Elastic Band Archers Exercise And Dumbbell Rows Exercise For The Accuracy To 10 Metres Archery For Beginner Archer In Rangkas Bitung," No. Icri 2018, Pp. 2757–2762, 2020, Doi: 10.5220/0009952327572762.
- Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan," P. 3, 2016.
- Y. Nabila, M. S. Malinda, Y. I. Maulana, And G. N. Panggraita, "Pengaruh Latihan Tendangan Menggunakan Ban Karet Terhadap Hasil Tendangan Sabit Pencak Silat," *Hal. Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, Vol. 4, No. 1, P. 77, Jan. 2021, Doi: 10.31851/Hon.V4i1.5074.
- Y. Prasetyo, "Teknik-Teknik Dasar Bagi Atlet Pemula Panahan," *Artik. J.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 12–17, 1988.
- Y. Prasetyo, A. Nasrulloh, And K. Komarudin, "Identifikasi Bakat Istimewa Panahan Di Kabupaten Sleman," *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, Vol. 14, No. 2, Pp. 195–205, 2018, Doi: 10.21831/Jorpres.V14i2.23830.