

Pacu Prestasi Olahraga Sepak Takraw Berbasis Kepulauan dalam Perspektif *Sports Science* di Kabupaten Gresik

Luqmanul Hakim ^{1)*}, Moh. Hanafi ²⁾, Muhammad Muhyi ³⁾

^{1) dan 2)} Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

³⁾ Program Studi Pendidikan Jasmani, Sekolah Pascasarjana,
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail : ¹⁾ luqmanulhakim@unipasby.ac.id, ²⁾ hanafi@unipasby.ac.id,
³⁾ muhyi@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Dengan pembinaan di bidang olahraga dapat menjadikannya salah satu faktor membangun bangsa ini, serta dengan adanya olahraga dapat memberikan kesempatan dan manfaat untuk sehat baik jasmani maupun rohani. Dari beragam jenis olahraga, sepak takraw menjadi salah satu yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk meraih prestasi. Jenis penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen pada klub binaan PSTI kabupaten Gresik yang menerapkan *sports sciences*. Hasil analisis penelitian dengan menyebarkan angket pada atlet diperoleh signifikansi 0,000 yang berarti seluruh atlet sepak takraw di kabupaten Gresik sudah menerapkan pembinaan melalui *sports science*. Kesimpulan dari hasil penelitian ini dilihat dari panduan yang dimiliki PSTI kabupaten Gresik untuk pelaksanaan pembinaan prestasi olahraga sepak takraw sudah berlandaskan *sport science*, sehingga atlet berlatih sudah berbasis *sport science* untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Kata kunci: olahraga; prestasi; sepak takraw; *sport science*

ABSTRACT

Coaching in sports can make it a factor in building this nation, and sports can provide opportunities and benefits to be healthy both physically and spiritually. Of the various types of sports, takraw is one that can be used as a means to achieve achievements. The type of research chosen in this study was a quasi-experimental study on PSTI Gresik fostered clubs that applied sports sciences. The results of research analysis by distributing questionnaires to athletes obtained a significance of 0,000, which means that all takraw athletes in Gresik district have implemented coaching through sports science. The conclusion from the results of this study is that it can be seen from the guidelines held by PSTI Gresik Regency for the implementation of takraw sports achievement development based on sport science, so that athletes train based on sport science to achieve maximum performance.

Keywords : sports; achievement; sepak takraw; sports science

PENDAHULUAN

Sekarang ini olahraga merupakan salah satu kebutuhan manusia yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari baik untuk kesehatan, rekreasi, pendidikan, prestasi, budaya, maupun mata pencaharian. Olahraga merupakan kewajiban bagi seseorang untuk sehat dan

meraih prestasi (Piyana *et al.*, 2020; Virgita *et al.*, 2022). Selain itu olahraga mulai digemari oleh semua lapisan masyarakat baik pria maupun wanita, dari anak-anak sampai dengan orang tua. Dengan pembinaan di bidang olahraga dapat menjadikannya salah satu faktor membangun bangsa ini, serta dengan

Penulis Korespondensi : Luqmanul Hakim, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
E-mail : luqmanulhakim@unipasby.ac.id



Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi berlisensi di bawah *Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License*

adanya olahraga dapat memberikan kesempatan dan manfaat untuk sehat baik jasmani maupun rohani (Santika, 2015; Yasa *et al.*, 2022). Dari beragam jenis olahraga, sepak takraw menjadi salah satu yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk meraih prestasi.

Saat ini sepak takraw sangat populer di kalangan masyarakat setelah melihat siaran langsung di televisi pada saat pagelaran *Asian Games* pada tahun 2018 di Jakarta-Palembang dengan meraih medali emas, sehingga baik di kota, di desa, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki dan perempuan mengetahui sepak takraw. Olahraga ini pada awalnya hanya sebagai hiburan, mencari keringat, dan juga rekreasi, sepak takraw menjadi sarana peningkatan prestasi dan mampu mengharumkan nama setiap individu, klub, daerah, bahkan nama Bangsa Indonesia di kejuaraan-kejuaraan tingkat daerah, nasional, sampai dengan internasional.

Olahraga sepak takraw merupakan olahraga tradisional yang berkembang menjadi salah satu olahraga permainan untuk meraih prestasi. Esensi dari permainan sepak takraw adalah menyepak sebuah bola *synthetic fibre* agar tidak jatuh di area permainan sendiri (Hakim, 2007). Tujuan permainan ini adalah menyepak bola menyebrangi net menggunakan berbagai teknik sepakan sampai bola jatuh di area permainan lawan atau lawan bermain tidak bisa mengembalikan bola (Hanif, 2015). Dalam permainan sepak takraw terbagi menjadi dua regu di mana setiap regu terdiri dari tiga pemain yang dipisahkan oleh net. Tiga pemain tersebut menempati posisi yang berbeda yaitu pemain yang

berada di sebelah kanan disebut apit kanan, yang di tengah disebut tekong, dan yang di kiri disebut apit kiri (Jamalong & Syam, 2014).

Untuk dapat bermain sepak takraw dengan baik, maka yang harus diperhatikan adalah memiliki dan menguasai keterampilan-keterampilan dalam bermain sepak takraw. Keterampilan yang dimaksud adalah keterampilan individual dan keterampilan penguasaan pertandingan. Keterampilan individual meliputi berbagai komponen teknik dasar dalam permainan sepak takraw, antara lain : teknik sepakan (sepak sila, sepak kura, sepak badek, sepak tapak, *cross*). Sedangkan keterampilan penguasaan pertandingan dalam permainan sepak takraw antara lain : sepak mula (servis), penerimaan bola pertama, timangan, memberi umpan, melakukan smes, dan melakukan blok (Gani *et al.*, 2020).

Porprov Jawa Timur 2022 edisi ke tujuh sudah dilaksanakan di 4 kabupaten yakni Lumajang, Bondowoso, Situbondo, dan Jember. Pelaksanaan berjalan lancar dan perolehan medali yang telah diraih dapat digambarkan 10 kabupaten yang masuk dalam 10 besar termasuk kabupaten gresik, dimana kota Surabaya yang menjadi tetangga kabupaten Gresik masih mendominasi sebagai juara umum. Pada gambar 1 menunjukkan hasil perolehan medali dari masing-masing kab/kota yang masuk dalam 10 besar perolehan medali. Kabupaten gresik menempati posisi 7 dengan perolehan medali 26 emas, 23 perak dan 31 perunggu dengan total poin sebanyak 181.

TOP 10 PEROLEHAN MEDALI 14.07.19		PORPROV JATIM VI 2019			
KONTINGEN		Gold	Silver	Bronze	TOTAL POIN
1	Kota Surabaya	113	89	78	280
2	Kota Kediri	60	44	49	153
3	Kab Sidoarjo	46	36	57	139
4	Kota Malang	40	49	49	138
5	Kab Malang	34	31	33	98
6	Kab Pasuruan	27	23	34	84
7	Kab Gresik	26	23	31	80
8	Kab Banyuwangi	14	19	24	57
9	Kab Lamongan	13	17	16	46
10	Kab Bojonegoro	13	13	21	47

Gambar 1
Peroleh Medali Emas Porprov Jatim 2022

Hasil peroleh medali yang sudah di raih kabupaten gresik telah disumbangkan oleh beragam cabang olahraga, dan hal tersebut menjadi sebuah prestasi yang patut dibanggakan dan terus ditingkatkan, termasuk cabang olahraga yang belum mampu menyumbangkan medali emas, perak maupun perunggu, agar melakukan pembenahan yang lebih mendalam dan menyeluruh sehingga dapat melakukan perubahan konstruktif dalam menyumbangkan medali di ajang Porprov 2023 mendatang di kabupaten Sidoarjo dan kabupaten/kota Mojokerto. Pembangunan olahraga suatu bangsa akan selalu berjalan seiring dengan kebijakan olahraga dalam skala makro dilaksanakan oleh pemerintah (Bosscher *et al.*, 2015).

Berdasarkan data empirik di lapangan menunjukkan bahwa cabang olahraga sepak takraw untuk nomor beregu maupun nomor *double*, tim sepak

takraw kabupaten Gresik tidak ada yang lolos sampai meraih medali, kedua nomor tersebut lepas di 16 besar melawan tim dari kabupaten Bojonegoro. Kekalahan yang merupakan potret di lapangan pada saat Porprov Jatim 2022 yang ke tujuh, menjadi bahan analisis yang sangat penting dan evaluasi mendasar yang dapat dijadikan momentum untuk mendongkrak prestasi cabang olahraga sepak takraw menjadi lebih baik lagi di ajang Porprov mendatang. Adapun analisis untuk membantu memperoleh hasil dengan presisi yang baik saat kabupaten Gresik melakukan analisis secara menyeluruh untuk melakukan perbaikan tahap demi tahap dengan berbasis analisis yang dinamakan analisis SWOT (*strength* : kekuatan-internal, *weakness* : kelemahan-internal, *opportunities* : peluang-eksternal, *threats* : ancaman-eksternal).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen pada klub binaan PSTI Kabupaten Gresik yang menerapkan *sports sciences*. *Sports sciences* merupakan teknologi terbaru dalam pembinaan prestasi olahraga. Untuk PSTI Kabupaten Gresik yang diteliti adalah penerapan model *sports sciences*, yang difokuskan pada klub binaan PSTI Kabupaten Gresik di Kecamatan Tambak dan Sangkapura. Dari jenis penelitian tersebut menghasilkan suatu rancangan penelitian yang mengarahkan penelitian empat tahapan penelitian.

Untuk populasi yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh klub binaan PSTI Kabupaten Gresik yang ada di dua kecamatan Tambak dan Sangkapura, pelatih klub yang terpilih. Secara umum pelatih sudah memiliki pengetahuan dan wawasan yang memadai tentang *sports sciences*. Populasi atau sampel adalah siswa yang mengikuti program *sports science* 31 orang dari 60 klub binaan PSTI kabupaten Gresik. Dasar penentuan dari klub tersebut dengan menggunakan sistem *purposive random sampling* atau

sampling bertujuan, karena 31 orang lebih siap untuk penerapan *sports science*. Tujuan dari penelitian ini yaitu berupa produk buku sepak takraw berbasis kepulauan dalam perspektif *sport science*, yang nantinya tentu akan menjadi konsumsi masyarakat sebagai awal pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga sepak takraw serta *sport tourism* di kepulauan salah satunya Pulau Bawean. Sebagai evaluasi mendasar yang dapat dijadikan momentum untuk mendongkrak prestasi cabang olahraga sepak takraw menjadi lebih baik lagi di ajang porprov mendatang.

Instrumen yang digunakan adalah instrument pelaksanaan pelatihan berbasis *sport science*, di dalamnya meliputi kesiapan tes pengukuran kebugaran atlet, penyusunan program latihan, evaluasi dan monitoring. Instrumen yang sudah ada di kembangkan dengan penyesuaian dengan strategi, kemudian di validasi ahli. Teknik analisis data dengan menggunakan *onse sample test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Descriptive Statistics

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
Hasil	31	14,00	19,00	17,5161	1,17958
Valid N (<i>listwise</i>)	31				

Tabel 2
Uji Normalitas

Kuisisioner	
<i>Absolute</i>	0,183
<i>Positive</i>	0,183
<i>Negative</i>	0,000
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	0,510
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,957

Tabel 3
One-Sample Test

<i>Test Value = 0</i>						
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil	82,679	30	0,000	17,51613	17,0835	17,9488

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil rata-rata deskriptif kuisisioner sebesar 17,5161. Berdasarkan tabel 2 diatas didapatkan rerata hasil uji normalitas dengan nilai signifikansi sebesar 0,957 yang berarti data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tabel 3 dengan menggunakan analisis *one sample test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti penggunaan model berbasis *sport science* pada olahraga sepak takraw sudah berjalan dengan panduan yang diberikan pada pelatih. Hasil prestasi pada kabupaten Gresik event Porprov 2022 berada di peringkat 7 dengan perolehan medali sebanyak 181. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pemerintah telah menerapkan tata kelola olahraga dalam meningkatkan prestasi olahraga yang dilakukan (Ministerial, 2001).

Sport science merupakan penerapan secara logika dari suatu teori ilmu pengetahuan hasil penelitian atau analisis para ahli olahraga untuk meningkatkan

prestasi atlet (Abidin, 2016), dan yang terakhir dari beberapa ahli olahraga prestasi yaitu David Bishop mengatakan bahwa *sport science* adalah bidang multi disiplin ilmu pengetahuan yang terfokus pada pemahaman dan peningkatan prestasi olahraga. Mengacu pada analisis di atas maka perkembangan pembinaan sepak takraw di Kabupaten Gresik sangat maju. Pelatih dan pemerintah terus melakukan pembinaan yang intens berbasis *sport science* yang nantinya dapat menghasilkan calon-calon atlet yang dapat berprestasi hingga tingkat nasional maupun internasional.

Olahraga pendidikan penting untuk melahirkan bibit-bibit atlet, jika pembibitannya baik, olahraga nasional akan bergerak kearah yang prima (Rasyono, 2016). Sistem pembinaan yang baik dan benar di dukung dengan adanya infrastruktur untuk menjangkau daerah-daerah terpencil yang mempunyai potensi atlet berbakat. Bersumber pada kedua sistem pembinaan dengan melalui

sekolah dan klub olahraga dapat melangsungkan aktivitas olahraga secara bersama-sama dengan memperhatikan karakter keistimewaan masing-masing di wilayah Gresik sehingga dapat melahirkan bibit-bibit yang berpotensi dalam bidang olahraga sepak takraw secara optimal.

Namun, selain menyalurkan pembibitan yang transparan dan terorganisasi sehingga masih perlu adanya sebuah elemen atau faktor dalam proses pembinaan yakni dengan adanya tatanan kepelatihan yang apik (Sukrorini, 2009). Prestasi olahraga sepak takraw berbasis *sport science* di Gresik sudah sesuai berdasarkan hasil kusioner yang diberikan pada atlet Kabupaten Gresik. Sistem pembibitan didapatkan dengan kolaborasi dengan perguruan tinggi, sekolah maupun klub. Hasil analisis penelitian dengan menyebarkan angket pada atlet terdapat signifikansi 0,000 yang berarti seluruh atlet sepak takraw di kabupaten Gresik sudah menerapkan pembinaan melalui *sport science*. Dalam suatu pembinaan olahraga dibutuhkan program yang sistematis dalam pencapaian prestasi maksimal. Program latihan yang diberikan merupakan suatu petunjuk akan perkembangan pembinaan yang dilaksanakan demi tercapainya tujuan maksimal.

Dalam rangka meningkatkan pemain yang bagus dan berkualitas dan demi memajukan prestasi maka sering diadakan kompetisi baik di tingkat daerah maupun tingkat nasional. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pemanduan bakat olahraga sepak takraw adalah kualitas biometrik, kapasitas motorik, kapasitas psikologis. Secara garis besar, kualitas biometrik cabang olahraga ini adalah orang yang memiliki

tipe tubuh ektomorp, yang memiliki ciri sebagai berikut : a) perut kecil, b) kepala lonjong, c) bahu sempit, d) dada tidak berlemak, e) pinggul kecil, f) tungkai panjang. Kapasitas motorik meliputi : a) kekuatan (*strength*), b) kecepatan (*speed*), c) kelentukan (*fleksibility*), d) daya ledak otot, e) antisipasi dan akselerasi, f) keseimbangan (*balancing*). Kapasitas psikologis meliputi : a) konsentrasi, b) kerjasama, c) percaya diri, d) keseimbangan emosi, e) kemampuan antisipasi, f) kemampuan akselerasi gerak (Sulaiman, 2008).

Model pembibitan dan bagaimana melaksanakan proses pembibitan adalah hal penting dalam sistem pembinaan prestasi olahraga. Sistem pembibitan atlet perlu dipersiapkan melalui program yang terencana, sistematis dan berkelanjutan, agar terjadi kaderisasi yang baik. Dalam proses pembinaan menuju prestasi tertinggi, olahraga asosiasi (klub) berada dalam posisi strategis sejak itu berada di posisi terdepan dan menjadi ujung tombak dari pembinaan prestasi (Sari, 2017). Sepak takraw menjadi salah satu cabang olahraga yang belum begitu memasyarakat seperti halnya bulutangkis, sepak bola atau bola voli, sehingga sangat mungkin akan sedikit yang berminat menekuni cabang ini di Kabupaten Gresik.

Olahraga prestasi dapat dicapai dengan tata Kelola yang baik, efektif dalam melakukan kegiatan merupakan tuntutan bagi setiap organisasi untuk mencapai tujuan (Juliandi *et al.*, 2020). Menurut Rumini (2015), pembinaan prestasi merupakan upaya sistematis untuk menjadi lebih baik prestasi. Pembinaan prestasi olahraga yang sistematis, dengan sumber daya manusia yang mumpuni dapat tercapai

menyebabkan peningkatan diri, tanggung jawab, disiplin, sportif dan akhirnya bisa mendapatkan prestasi olahraga untuk mendorong kebanggaan nasional. Prestasi puncak dalam olahraga hanya bisa dicapai melalui proses pembinaan yang sistematis, terencana, teratur dan berkesinambungan, di mana proses pembinaan olahraga nasional meliputi pengenalan, pembinaan prestasi dan pencapaian puncak prestasi, keberhasilan dalam membina konsep atlet untuk berprestasi tergantung pada pembinaan sistem (Widowati, 2015).

Atlet sepak takraw akan mampu mengembangkan kemampuannya secara optimal apabila memenuhi faktor-faktor sebagai berikut ; karakter fisik merupakan komponen penting yang harus di berikan sebagai penunjang penampilan, tingkat kebugaran jasmani secara spesifik untuk aktivitas olahraga tertentu harus di capai, penguasaan teknik secara benar yang di perlukan dalam olahraga tertentu harus dikembangkan, faktor-faktor psikologis yang memungkinkan atlet berhasil dalam suatu kompetisi perlu dikembangkan dan di pertahankan. Pola pembinaan yang didapatkan atlet di wilayah Gresik pada dasarnya sudah sesuai dengan kaidah-kaidah kepelatihan yakni menjadikan prestasi sepak takraw ditingkat nasional maupun internasional.

SIMPULAN DAN SARAN

Kebutuhan *sport science* untuk olahraga prestasi sangat berperan dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga sepak takraw atau setidaknya peningkatan performa atlet baik dari segi teknik maupun kondisi fisik. Karena unsur-unsur penunjang bagi kemajuan olahraga prestasi sudah ada pada *sports*

science. Kualitas atlet sepak takraw di wilayah Gresik semangat berlatih dan usaha atlet dalam mencapai prestasi yang optimal. Panduan yang dimiliki PSTI kabupaten Gresik untuk pelaksanaan pembinaan prestasi olahraga sepak takraw sudah berbasis *sport science*. Ketika penelitian berikutnya diselenggarakan diperlukan pengembangan yang lebih meluas lagi melalui penggunaan metode yang lain, memperluas sampel ataupun yang lainnya. Bagi pelatih lebih memfokuskan lagi pada *sport science* untuk memacu prestasi sepak takraw di Gresik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2016). *Pemahaman Dasar Sport science & Penerapan IPTEK Olahraga*. (Z. Abidin, Ed.). Jakarta : KONI
- Bosscher, V. D., Shibil, S., Westerbeek, H., & Bottenburg, M. (2015). Successful elite sport policies: an international comparison of the sports Policy Factors Leading to International Sporting Success (SPLISS 2.0) in 15 nations. Undefined
- Hakim, A. A., Sudarsono, & Arif, B. (2007). *Sepak Takraw*. Surabaya : Unesa University Press
- Gani, A. (2020). *Sepak Takraw Double Event Model-model Latihan dan Teori Sepak Takraw Double*. Raja Gravindo Persada
- Hanif, A. S. (2015). *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw*. Jakarta : Rajawali Pers
- Jamalong, A. & Syam, A. (2014). *Teknik Dasar Permainan Sepak Takraw*. Yogyakarta : Penerbit Ombak
- Juliandi, J., Hendrayana, Y., Ma'mun, A., & Masri, M. (2020). *Evaluation of*

- Sports Governance in Improving Achievement Sports*. 21(Icsshpe 2019), 235–237. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.062>
- Ministerial Taskforce, Getting set for an active nation. Report of the Sport, Fitness and Leisure Ministerial Taskforce, Wellington, Author, 2001
- Piyana, P. D., Subekti, M., & Santika, I. G. P. N. A. (2020). Pelatihan Hanging Leg Raise Terhadap Kekuatan Otot Perut. *PENJAGA : Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(1), 7–11. Retrieved from <https://jurnal.stkipggritrenggalek.ac.id/index.php/penjaga/article/view/58>
- Rasyono. (2016). “Ekstrakurikuler Sebagai Dasar Pembinaan Olahraga Pelajar ”*Journal of physical education health and sport*. Vol 3, No 1. DOI: <https://doi.org/10.15294/jpehs.v3i1.6501>
- Rumini. (2015). Manajemen Pembinaan Cabang Olahraga Atletik di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Jawa Tengah. *JPEHS*, 2(1), 20–27. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs/article/view/3938>
- Santika, I. G. P. N. A. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Umur terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1(1), 42-47. Retrieved from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/6>
- Sari, H. P., Handayani, O. W K., & Hidayah, T. (2018). Evaluasi Program Pembinaan Atlet Pekan Olahraga Nasional Cabang Olahraga Bulu Tangkis Provinsi Sumatera Selatan. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(3), 261-265. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/15076>
- Sukrorini, D. (2009). *Pembinaan Prestasi Olahragan Sepak Takraw di Kabupaten Kebumen*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Sulaiman. (2008). *Sepak Takraw*. Semarang : UNNES Press
- Virgita, N. P., Subekti, M., Sumerta, I. K., Dewi, I. A. K. A., Prananta, I. G. N. A. C., & Santika, I. G. P. N. A. (2022). Pelatihan Mencengkeram Handgrip dengan Beban Tekanan 20 kg terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tangan. *Bajra : Jurnal Keolahragaan*, 1(2), 61–69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7124865>
- Widowati, A. (2015). Modal Sosial Budaya Dan Kondisi Lingkungan Sehat dalam Pembinaan Prestasi Olahraga Pelajar. *Jurnal Kemas*, 10(2), 218–226. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/3384>
- Yasa, I. G. P. S., Subekti, M., Sumerta, I. K., & Santika, I. G. P. N. A. (2022). Pelatihan Barrier Jump Setinggi 50 cm 10 Repetisi 4 Set terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *Bajra : Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 17–24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6489358>