

## **Pelatihan Pukulan *Forehand* 10 Repetisi 4 Set Meningkatkan Ketepatan Memasukkan Bola ke Bidang Sasaran Siswa Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja**

**I Ketut Sumerta<sup>1)</sup>, I Wayan Adnyana<sup>2)</sup>, Maryoto Subekti<sup>3)\*</sup>, I Kadek Yudha Pranata<sup>4)</sup>,  
I Gede Agus Adi Saputra<sup>5)</sup>, I Gusti Ngurah Sudiarta<sup>6)</sup>**

<sup>1), 2), 3), 4), 5), dan 6)</sup> Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP,  
Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

E-mail : <sup>1)</sup> sumertaketut8@gmail.com, <sup>2)</sup> iwayanadnyana749@gmail.com,

<sup>3)</sup> maryotosubekti9@gmail.com, <sup>4)</sup> ypbrandedwear@gmail.com,

<sup>5)</sup> agusveron49@gmail.com, <sup>6)</sup> ngurahsudiarta67@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak yang dihasilkan dari pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set terhadap ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja. Besar sampel (n) duhitung dengan menggunakan rumus Pocock dan diperoleh jumlah sampel keseluruhan 28 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh beda rerata ketepatan memasukan bola ke bidang sasaran untuk kelompok kontrol 5,67 poin atau meningkat 8,59% dan pada kelompok perlakuan diperoleh beda rerata 9,16 poin atau meningkat 13,79%. Dari hasil dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sama-sama memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan ketepatan memasukan bola ke bidang sasaran namun pada kelompok perlakuan memberikan dampak yang lebih baik dikarenakan jumlah istirahat antar set yang diperoleh lebih banyak sehingga berimbas terhadap relaksi otot untuk memulihkan kondisinya.

**Kata kunci :** *forehand; tenis meja; ketepatan*

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the impact of 10 reps 4 sets of forehand training on the accuracy of entering the ball into the target area of table tennis extracurricular participants. The sample size (n) was calculated using the Pocock formula and obtained a total sample of 28 people who met the inclusion criteria. The results showed that the average difference in the accuracy of entering the ball into the target area for the control group was 5.67 points or an increase of 8.59% and in the treatment group the average difference was 9.16 points or an increase of 13.79%. From the results, it can be concluded that both groups have a good impact on increasing the accuracy of entering the ball into the target area, but the treatment group has a better impact because the amount of rest between sets obtained is more so that it has an impact on muscle relaxation to restore its condition.

**Keywords :** *forehands; table tennis; accuracy*

### **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan, baik kehidupan berbangsa dan bernegara. Olahraga adalah aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani tetapi juga secara rohani (Santika, 2015; 2016). Dengan

olahraga sebagai bangsa dan negara dapat membangun sumber daya manusia yang sehat, unggul, kreatif dan berprestasi. Olahraga dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Pratama et al., 2016). Olahraga juga dapat membentuk manusia yang kreatif karena dengan

tubuh yang sehat otomatis pikiran akan menjadi jernih dan akan membuat pikiran-pikiran yang kreatif muncul sehingga akan meningkatkan produktifitas (Suantika et al., 2016; Gunawan et al., 2016).

Selain itu, dengan olahraga bangsa Indonesia dapat menjadi perhatian dunia internasional melalui prestasi-prestasi para atletnya sehingga membuat bangsa ini dihormati di dunia internasional. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia harus memberikan perhatian yang serius terhadap bidang olahraga dengan membangun fasilitas dan sarana prasarana yang baik untuk menunjang prestasi para atlet dan sebagai tempat yang nyaman bagi masyarakat dalam melakukan aktifitas olahraga. Pemerintah juga harus memperhatikan atlet dan para mantan atlet yang telah memberikan prestasi dan kehormatan bagi bangsa ini dengan memberikan kehidupan yang layak bagi mereka dan menjamin masa depan mereka.

Salah satu cabang olahraga yang digemari masyarakat adalah tenis meja. Permainan tenis meja adalah cabang olahraga yang dimainkan di lapangan yang berbentuk meja dan menggunakan bet dan bola layaknya permainan tenis (Sabur & Ilmi, 2015). Tenis meja adalah olahraga yang cukup sulit tapi menyenangkan (Santosa & Soegiyanto, 2016). Beberapa negara yang memiliki prestasi tenis meja yang baik antara lain China, Jerman, Korea Selatan, Singapura dan Jepang. Sedangkan Indonesia dulu pernah berjaya ditahun 1980 dengan pemain yang terkenal seperti Sinyo Supit dan Anton Suseno. Tetapi belakangan olahraga tenis meja mengalami penurunan prestasi, salah satu buktinya adalah susahya berprestasi di Sea Games. padahal dulu Indonesia adalah

rajanya di Asia Tenggara dan selalu bersaing di Asia bahkan Olimpiade.

Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tidak mengenal batas umur. Anak-anak maupun orang dewasa dapat bermain bersama. Dapat dianggap sebagai acara rekreasi, dapat juga dianggap sebagai olahraga atletik yang harus ditanggulangi dengan bersungguh-sungguh (Simpson, 2008). Apabila ingin menguasai tenis meja sebagai olahraga, maka harus menguasai dan memahami berbagai macam teknik pukulan dan gaya permainan yang ada. Tidak mungkin bermain tenis meja tanpa mengetahui dasar-dasar bermain tenis meja (Simpson, 2008). Dalam bermain tenis meja harus menguasai teknik dasarnya yaitu Passing. Ada 2 macam passing antara lain passing kanan (pukulan *forehand*) dan passing kiri (pukulan *backhand*).

Disamping uraian diatas, berdasarkan pengamatan penulis dilapangan dalam event-event olahraga baik ditingkat kacamatan, kabupaten maupun provinsi bahwa siswa SMA N 1 Kuta Utara khususnya di bidang permainan tenis meja belum mencapai prestasi yang maksimal. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mencoba melaksanakan penelitian yang berjudul "Pelatihan Pukulan *Forehand* 10 Repetisi 4 Set Meningkatkan Ketepatan Memasukkan Bola ke Bidang Sasaran Siswa Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja".

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan apakah pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set meningkatkan ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja SMA N 1 Kuta Utara tahun pelajaran 2015/2016? Berdasarkan rumusan masalah diatas,

tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak yang dihasilkan dari pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set terhadap ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja.

## METODE PENELITIAN

Sehubungan dengan penelitian yang dilaksanakan, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan satu atau lebih kelompok eksperimental dengan satu atau lebih kondisi. Dalam hal ini kelompok perlakuan berupa pelatihan pukulan *forehand* dan 10 repetisi 4 set terhadap ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja.

Rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah rancangan *experimental Randomized Pre-Test And Post-Test Groups Design* (Sugiyono, 2013). Pelatihan ini dilaksanakan selama 6 minggu, karena kemajuan yang telah dicapai akan tampak hasilnya (efek pelatihan) setelah waktu itu. Hal ini diperkuat dengan pendapat yang menyatakan bahwa pelatihan yang telah dijalankan dengan tekun akan tampak hasilnya setelah 6-8 minggu pelatihan dilakukan (Nala, 2016). Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan pada sore hari empat kali seminggu mulai pukul 16.00 WITA sampai 17.00 WITA. Dengan mengambil waktu seperti ini, diharapkan tidak mengganggu dalam proses belajar mengajar di sekolah tersebut. Pelatihan dilakukan pada Senin, Selasa, Kamis, Sabtu. Agar ada waktu istirahat, namun tidak berlebihan sehingga otot yang telah terlatih tetap terjaga kondisinya. Untuk pelatihan ini mengambil tempat di aula

SMAN 1 Kuta Utara, Badung. Begitu pula tes awal dan tes akhir dilakukan di tempat yang sama.

Dalam penelitian ini yang termasuk populasi adalah seluruh siswa putra yang mengikuti ekstra kurikuler tenis meja di SMAN 1 Kuta Utara tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 41 orang. Kriteria Inklusi untuk sampel penelitian terdiri dari : 1) Jenis kelamin laki-laki, 2) Umur 16-19 tahun, 3) Tinggi badan 165-180 cm, 4) Berat badan 55-70 kg, 5) Kebugaran fisik dalam keadaan sedang dan 6) Bersedia mengikuti pelatihan. Sedangkan untuk kriteria eksklusi terdiri dari Drop Out yaitu sampel yang terpilih tidak mengikuti pelatihan lebih dari dua kali berturut-turut serta sampel mengalami cedera saat pelatihan.

Besar sampel ditentukan berdasarkan hasil penelitian pendahuluan terhadap lima orang siswa peserta ekstrakurikuler tenis meja SMAN 1 Kuta Utara, Badung dengan test awal pukulan *forehand*. Rerata ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran ( $\mu_1$ ) = 60 poin, standar deviasi  $\sigma = 6,08$  dengan harapan peningkatan ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran setelah pelatihan sebesar 20 % yaitu rerata  $\mu_2 = 72$  poin. Besar sampel ( $n$ ) dihitung dengan menggunakan rumus Pocock (2008) dan diperoleh jumlah sampel keseluruhan 28 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik analisis data diantaranya : 1) Uji Normalitas data dengan *Shapiro Wilk Test* yang bertujuan untuk mengetahui normalitas data ketepatan pukulan *forehand* ke bidang sasaran pada masing-masing kelompok kontrol dan perlakuan baik sebelum maupun sesudah pelatihan, 2) Uji Homogenitas dengan *Lavene's Test* bertujuan untuk mengetahui homogenitas data tes ketepatan pukulan *forehand* ke bidang sasaran pada masing-masing kelompok,

3) Uji *t-Paired* digunakan untuk menganalisis rerata perubahan hasil tes ketepatan pukulan *forehand* ke bidang sasaran sebelum dan sesudah pelatihan pada masing-masing kelompok dan 4) Uji beda rerata hasil ketepatan pukulan *forehand* ke bidang sasaran dengan Uji *t-Independent* digunakan untuk menganalisis rerata perubahan antar kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sesudah pelatihan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data hasil pengukuran ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran yang dibagi menjadi 6 bagian. Uji Normalitas dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk Test*, sedangkan uji Homogenitas dengan menggunakan *Levene Test* yang hasilnya tertera pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data Ketepatan Memasukkan Bola Ke Bidang Sasaran Sebelum dan Sesudah Pelatihan pada Kedua Kelompok**

Pengukuran Ketepatan	Uji Normalitas ( <i>Saphiro Wilk-Test</i> )		Uji Homogenitas ( <i>Levene-Test</i> ) Nilai p
	Klp Kontrol Nilai p	Klp Perlakuan Nilai p	
Tes Awal	0,504	0,094	0,451
Tes Akhir	0,626	0,103	0,428

### Keterangan :

Kelompok Kontrol : Pelatihan pukulan *forehand* 20 repetisi 2 set  
Kelompok Perlakuan : Pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set

Berdasarkan hasil uji normalitas data (*Shapiro-Wilk Test*) pada ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran sebelum dan sesudah pelatihan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok menunjukkan p lebih besar dari 0,05 ( $p > 0,05$ ), sehingga dinyatakan data berdistribusi normal. Demikian pula hasil uji homogenitas (*Levene-Test*) menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok berdasarkan hasil pengukuran ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran berdistribusi homogen karena nilai p lebih besar dari 0,05

( $p > 0,05$ ), sehingga data dapat diuji dengan menggunakan uji parametrik untuk melihat adanya peningkatan atau penurunan hasil pada variabel penelitian.

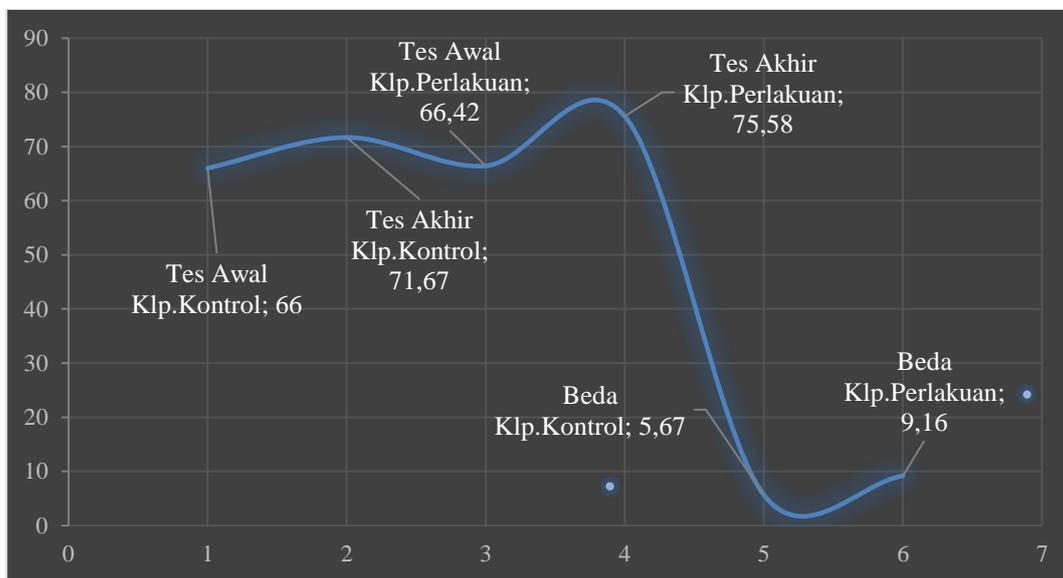
Uji *t-paired* untuk membandingkan rerata ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran sebelum dan sesudah pelatihan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, berdasarkan pengukuran di bidang sasaran. Dari kedua kelompok dilakukan uji rerata perbedaan ketepatan sebelum dan sesudah pelatihan yang dapat disampaikan seperti Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Uji Rerata Perbedaan Ketepatan Memasukkan Bola ke Bidang Sasaran**  
**Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Pengukuran Ketepatan	Min.	Max.	Rerata	SB	Beda	t	p	
<b>Kelompok Kontrol</b>	<b>Tes Awal (poin)</b>	50	85	66,00	11,497	5,67	8,805	0,000
	<b>Tes Akhir (poin)</b>	56	89	71,67	11,056			
<b>Kelompok Perlakuan</b>	<b>Tes Awal (poin)</b>	50	95	66,42	14,600	9,16	15,585	0,000
	<b>Tes Akhir (poin)</b>	60	105	75,58	14,311			

**Keterangan :**

Kelompok Kontrol : Pelatihan pukulan *forehand* 20 repetisi 2 set  
 Kelompok Perlakuan : Pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set



**Gambar 1**  
**Grafik Perbedaan Ketepatan Memasukkan Bola ke Bidang Sasaran**  
**Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Berdasarkan tabel 2 di atas ketepatan pukulan *forehand* pada menunjukkan bahwa perbedaan rerata kelompok kontrol dan kelompok

perlakuan sebelum dan sesudah pelatihan berdasarkan pengukuran ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran menunjukkan nilai  $p$  lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Sehingga nilai tersebut menyatakan secara signifikan pelatihan pukulan *forehand* 20 repetisi 2 set dan 10 repetisi 4 set meningkatkan

ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran.

Untuk mengetahui perbedaan hasil poin pengukuran ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran dari kedua kelompok dilakukan uji perbedaan efek perlakuan dengan uji *independent* seperti tabel 3.

**Tabel 3**  
**Data Uji Perbedaan Efek Pelatihan Antar Kelompok dengan *t-Independent* dalam Menentukan Hasil Akhir Pengukuran Ketepatan Memukul Bola ke Bidang Sasaran**

	<i>Post-test</i>	t	p	Beda Rerata
<b>Kelompok Kontrol</b>	71,67 ± 11,056	0,750	0,461	3,91
<b>Kelompok Perlakuan</b>	75,58 ± 14,311	0,750	0,462	

**Keterangan :**

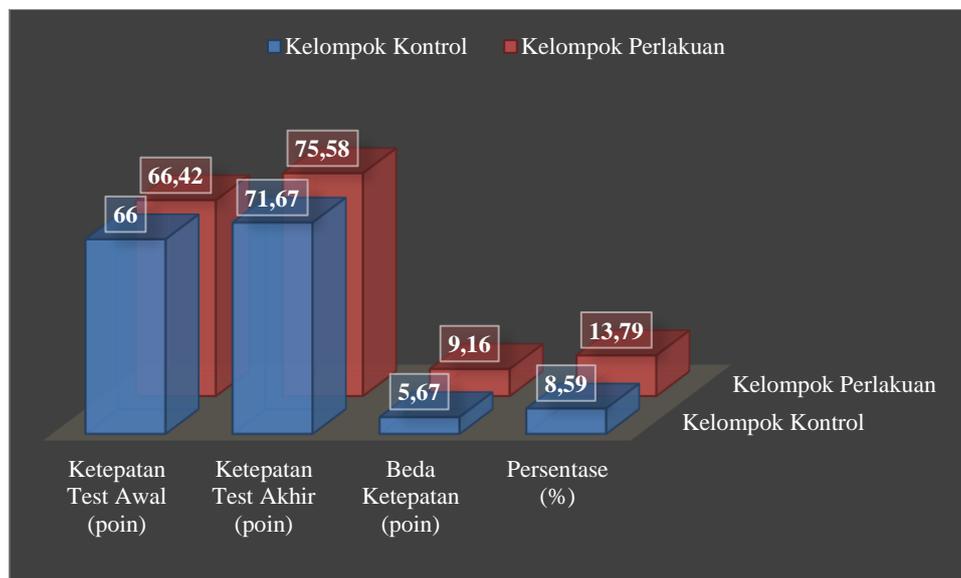
Kelompok Kontrol : Pelatihan pukulan *forehand* 20 repetisi 2 set  
 Kelompok Perlakuan : Pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set

Berdasarkan tabel 3 didapatkan beda rerata hasil *post-test* antara pelatihan pukulan *forehand* 20 repetisi 2 set pada kelompok kontrol dengan pelatihan pukulan *forehand* 10 repetisi 4 set pada kelompok perlakuan sebesar 3,91 poin dengan nilai ( $p > 0,05$ ), yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna dari

hasil tes akhir antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan. Selanjutnya persentase perubahan hasil pengukuran ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran setelah pelatihan selama enam minggu pada kedua kelompok eksperimen, disajikan dalam tabel 4.

**Tabel 4**  
**Persentase Perubahan Ketepatan Sesudah Pelatihan**

Hasil Analisis	Kelompok Kontrol	Kelompok Perlakuan
<b>Ketepatan Test Awal (poin)</b>	66,00	66,42
<b>Ketepatan Test Akhir (poin)</b>	71,67	75,58
<b>Beda Ketepatan (poin)</b>	5,67	9,16
<b>Persentase (%)</b>	8,59	13,79



Berdasarkan persentase rerata perubahan pengukuran ketepatan memasukkan bola ke bidang sasaran sesudah pelatihan selama enam minggu pada tabel 4 menunjukkan bahwa persentase rerata perubahan poin memasukkan bola ke bidang sasaran pada pelatihan kelompok perlakuan lebih besar daripada kelompok kontrol. Hal ini diakibatkan karena jumlah repetisi yang diberikan lebih banyak sehingga

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan pukulan *forehand* 20 repetisi 2 set dan 10 repetisi 4 set sama-sama meningkatkan ketepatan. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kedua kelompok. Hasil lebih baik diperoleh pada kelompok perlakuan karena waktu istirahat antar set yang diberikan lebih banyak daripada kelompok kontrol. Ini dikarenakan siswa yang mendapatkan interval istirahat setiap set dapat meregangkan ototnya kembali sebelum melakukan pukulan *forehand*.

kontraksi otot yang bekerja saat melakukan *forehand* mendapatkan waktu istirahat lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pendapat Nala (2016) yang menyatakan bahwa dalam upaya memaksimalkan kinerja otot tidak hanya melalui pembebanan melainkan bagaimana mengatur waktu istirahat otot agar dapat bekerja dalam durasi waktu yang lama.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adiatmika, I. P. G., & Santika, I. G. P. N. A. (2016). *Bahan Ajar Tes dan Pengukuran Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press
- Gunawan, I. P. A., Dewi, I. K. A., & Santika, N. A. (2016). Pelatihan Meloncati Rintangan Setinggi 50cm ke Kiri ke Kanan 10 Repetisi 3 Set Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli SMP Negeri 2 Mengwi Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(2), 52-60. Retrieved from

- <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/194>
- Nala, I. G. N. (2016). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press
- Pratama, Y. S., Parwata, Y., & Santika, N. A. (2016). Pelatihan Lari Amplop Meningkatkan Kelincahan Siswa Putra Peserta Ekstra Kurikuler Pencak Silat SMA Dwijendra Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(2), 21-25. Retrieved from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/190>
- Sabur, I., & Ilmi, M. (2015). *Pengertian Permainan Tenis Meja Lengkap*. Available from : <http://olahraga.smansax1-edu.com/2015/03/pengertian-permainan-tenis-meja-lengkap.html>
- 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>
- Santika, I. G. P. N. A. (2015). Tingkat Kelincahan Calon Mahasiswa Baru Putra Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1(2), 2-10. Retrieved from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/236>
- Santika, I. G. P. N. A. (2020). Pengukuran Tingkat Kadar Lemak Tubuh Melalui Jogging Selama 30 Menit Mahasiswa Putra Semester IV FPOK IKIP PGRI Bali Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(1), 89-98. Retrieved from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/165> (Original work published June 30, 2016)
- Santosa, T., & Soegiyanto. (2016). Pengembangan Alat Bantu Return Board Untuk Forehand Topspin Tenis Meja. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 2(2), 30-48. <https://doi.org/10.22245/jpor.v2i2.4513>
- Simpson, P. (2008). *Teknik Bermain Pingpong*. Bandung : Pionir Jaya
- Suantika, I. G. D., Sumerta, I. K., & Santika, N. A. (2016). Pelatihan Double Leg Bound 10 Repetisi 5 Set Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Putra Kelas VIII D SMP PGRI 5 Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(2), 27-30. Retrieved from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/191>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Banskung : Alfabeta