

## PENGARUH VARIASI LATIHAN BERPASANGAN TERHADAP KETERAMPILAN DASAR SEPAK SILA PADA SISWA EKSTRAKULIKULER SMPN 1 KRAMATMULYA

Dede Nurhamid Muhlis<sup>1</sup>, Sartono<sup>2</sup>, Nur Moh Kusuma Atmaja<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Muhammadiyah Kuningan

<sup>3</sup> Program Studi Pendidikan Jasmani, STKIP Melawi

<sup>1,2</sup> Alamat : Jl. R.A Moertasih Soepomo No.28B Kuningan Jawa Barat, 45511

<sup>3</sup> Alamat: Jl. RSUD Melawi km. 04 Kec. Nanga Pinoh Kab. Melawi Kalimantan Barat

Email: [holismuhlis12@gmail.com](mailto:holismuhlis12@gmail.com), [satria\\_bms@upmk.ac.id](mailto:satria_bms@upmk.ac.id), [atmajanur27@gmail.com](mailto:atmajanur27@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to determine the contribution of paired practice drills to the basic skills of sepak takraw among extracurricular students at SMPN 1 Kramatmulya. This study is a quantitative research using an experimental method and the 'One Group Pretest-Posttest Design' design. The population of this study consists of 15 students participating in the sepak takraw extracurricular activity at SMPN 1 Kramatmulya. The sampling technique used in this study is Total Sampling with a saturated sample type, where all members of the population are used as samples, totaling 15 students. The study was conducted over a period of 6 weeks, with 3 treatments per week. The data collection technique used in this study involves sepak takraw pretest and posttest tests. The results show that there is a significant effect of the application of varied paired practice drills on the basic skills of sepak takraw in the extracurricular sepak takraw activity at SMPN 1 Kramatmulya, as evidenced by the paired sample t-test which obtained a Sig. value of 0.004, which is less than 0.05 (sig < 0.05). The varied paired practice drills were proven effective in helping students master the techniques of sepak takraw better, thereby enhancing their performance in the game of sepak takraw.*

**Keywords:** *Variations In Pair Training, Sepak Sila, Sepak Takraw*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi dari latihan variasi berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila pada siswa ekstrakurikuler SMPN 1 Kramatmulya. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dan menggunakan desain “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Populasi pada penelitian ini sebanyak 15 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler dalam cabang olahraga sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya. Teknik sampel dalam penelitian ini yaitu teknik *Total Sampling* dengan jenis sampel jenuh yang semua anggota populasi digunakan sebagai sampel yaitu sebanyak 15 siswa. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu, dengan perlakuan 3 kali dalam satu minggu. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan tes sepak sila *pretest* dan *posttest*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila pada ekstrakurikuler sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya, dibuktikan dengan uji *paired sampel t-test* yang memperoleh nilai Sig. 0,004 lebih kecil dari pada 0,05 (sig<0,05). Latihan berpasangan yang bervariasi terbukti efektif dalam membantu siswa menguasai teknik sepak sila dengan lebih baik, sehingga dapat meningkatkan performa mereka dalam permainan sepak takraw.

**Kata Kunci :** Variasi Latihan Berpasangan, Sepak Sila, Sepak Takraw

Sepak takraw permainan yang menggunakan seluruh bagian badan kecuali tangan. Dengan demikian perlulah agar seorang pemain sepak takraw itu banyak melatih diri terutama menggunakan kaki atau sepakan. Agar dapat bermain sepak takraw dengan baik dan benar maka seorang pemain harus mengikuti dan melaksanakan latihan secara bertahap dan intens. Teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain, ada teknik dasar sepak sila, sepak cungkil, memaha, heading, tekong (*service*), smash, dan block. Dari rangkaian teknik dasar di atas ada beberapa teknik yang harus diketahui, yaitu teknik bertahan dan teknik menyerang. Teknik bertahan meliputi sepak sila yang baik dan block. Sedangkan teknik menyerang adalah smash dan tekong (*service*). Selanjutnya Saputro (2017) menyebutkan bahwa “Sepak sila merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepak takraw yang harus dikuasai oleh atlet sepak takraw sebelum menginjak ke teknik-teknik khusus yang lain seperti servis, smash, maupun blocking”

Menurut (Ahmad Jamalong & Asry Syam, 2014) teknik sepak yang paling sering digunakan dalam bermain sepak takraw adalah sepak sila, untuk memperoleh kemandapan keterampilan dan melaksanakan

dasar permainan sepak takraw secara efektif dan efisien sehingga sepak sila sangat membantu dalam suatu bentuk permainan dan menjadi bagian dalam mencapai suatu penunjang untuk mencapai keterampilan yang tinggi. Menurut (Achmad Sofiyhan Hanif, 2015) sepak sila (timbangan) adalah sangat penting karena dapat dikatakan bahwa kemampuan menimang bola sangat dominan mulai dari permulaan sampai membuat angka dapat dilakukan dengan sepak sila (timbangan).

(Bompa, 2009) menyatakan tujuan utama latihan yaitu meningkatkan kapasitas kerja atlet, keefektifan keterampilan, dan kualitas psikologi untuk meningkatkan performa dalam kompetisi. Sedangkan (Johansyah Lubis, 2013) menyatakan bahwa, tujuan utama dari latihan ialah untuk meningkatkan kinerja atlet. Dan tujuan dari latihan menurut Harsono, (2017) menyatakan terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu: Latihan fisik, Latihan teknik, dan Latihan taktik.

Sedangkan (Moh Hanafi, Agus Raharjo, dan Heriansyah, 2020) mengatakan berlatih berpasangan ialah seorang pemain harus berpasangan, satu pemain sebagai pelempar dan satu pemain sebagai penerima.

Latihan berpasangan merupakan latihan yang dilakukan secara bergantian untuk mendapatkan hasil sepak sila yang lebih baik. (Mahendra A, 2023) menyatakan variasi latihan berpasangan adalah bentuk latihan dalam meningkatkan kemampuan control.

Keberhasilan pelaksanaan teknik dasar pada gerakan sepak sila tidak terlepas dari peranan proses latihan. Keterampilan sepak sila tidak datang dengan sendirinya, melainkan karena adanya faktor pendukung yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut, salah satunya adalah faktor latihan. Faktor latihan yang mendukung untuk meningkatkan keterampilan sepak sila adalah dengan latihan berpasangan. Variasi latihan berpasangan adalah salah satu bentuk latihan yang dilakukan dengan cara berpasangan dan saling menghadap untuk melakukan sepak sila bergantian yang bertujuan untuk melatih kemampuan sepak sila.

Oleh karena itu, berbagai variasi latihan yang menunjang dalam proses latihan sepak sila sangat diperlukan untuk meningkatkan teknik sepak sila tersebut. Selain itu pemberian variasi latihan dapat mengurangi tingkat kejenuhan dan kebosanan atlet dalam berlatih dan dapat meningkatkan semangat atlet dalam berlatih dikarenakan dengan adanya variasi-variasi latihan yang

baru. Teknik-teknik tersebut meliputi sepak sila, sepak kuda/sepak kura (punggung kaki/kura kaki), sepak cangkil, menapak, sepak badek, menyundul (*heading*), mendada, memaha, dan juga membahu. Sepak sila sendiri merupakan teknik yang paling utama dalam permainan sepak takraw. Sepak sila juga memiliki berbagai macam fungsi yang digunakan untuk mengumpan atau mengoper bola kepada kawan, menerima bola lawan, mengembalikan bola dari lawan, dan juga meyelamatkan serangan lawan. Oleh karena itu seorang pemain diharuskan memiliki kemampuan sepak sila yang baik agar dapat melakukan permainan sepak takraw dengan baik juga. Meskipun teknik dasar dari permainan sepak takraw merupakan teknik yang paling sederhana dan mudah untuk dilakukan, namun pada kenyataannya penguasaan, kemampuan dan keterampilan siswa akan teknik ini masih dalam klasifikasi kurang, terlebih untuk teknik dasar sepak sila.

Cara peningkatan penguasaan teknik sepak sila melalui bentuk variasi latihan berpasangan ini tentunya akan membantu siswa meningkatkan kemampuannya dalam menguasai bola. Kemampuan penguasaan bola dalam permainan sepak takraw merupakan faktor yang sangat berpengaruh.

Apabila seorang atlet memiliki kemampuan mengontrol yang baik maka penguasaan bola dalam permainan akan lebih mudah dilakukan. Apabila seorang atlet telah menguasai teknik dasar sepak sila akan memudahkan atlet menguasai teknik khusus lainnya

Hal ini sejalan dengan kenyataan yang senantiasa dijumpai di lapangan menyebutkan bahwa salah satu masalah yang dihadapi siswa di SMPN 1 Kramatmulya dalam pelaksanaan ekstrakurikuler yaitu masih banyaknya siswa kurang memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan teknik sepak sila, hal ini dikarenakan karena kurangnya latihan dan keseriusan siswa dalam berlatih. Keterbatasan-keterbatasan yang ada dapat menyebabkan kurangnya kualitas hasil pembelajaran ekstrakurikuler dan akan menghambat hasil selanjutnya.

Berdasarkan pengamatan di atas perlu dilakukan suatu metode variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila di ekstrakurikuler takraw SMPN 1 Kramatmulya.

Beberapa referensi menyatakan ada teknik sepak dada atau mendada dan sepak bahu atau membahu, namun teknik ini jarang digunakan pada permainan sepak takraw modern saat ini, hal ini dikarenakan pengaruh

bola yang *fiber synthetic* dan bentuk permianan yang cepat.

Sepak sila merupakan dasar sepakan sepaktakraw yang kegunaannya untuk menahan bola, mengawal bola dan mengumpan dalam suatu permainan sepaktakraw. Untuk mencapai tingkat kemahiran melakukan sepak sila, relatif memerlukan waktu yang lama. Karena untuk mencapai tingkat kemahiran sepak sila tidak hanya dituntut ketepatan perkenaannya tetapi juga keindahan dan kelembutan saat melakukan.

Sepak sila yang baik adalah saat perkeanaan bola takraw mengenai kaki bagian dalam dan pantulan bola mengarah ke atas dengan keseriusan dan latihan yang rutin maka sepak sila dapat dilakukan dengan benar.

Sepak kura atau sepak punggung kaki digunakan sebegal umpan dengan posisi bola sedikit jauh atau bola agak tinggi antara paha dan lutut. Perkeanaan sentuhan sepak kura adalah pada punggung kaki, di antara pangkal jari-jari 2-3 sentimeter ke atas dan pergelangan kaki depan. Dalam hal permainan, sepak kura sering digunakan dalam berbagai kondisi yaitu smash rolling atau smash memutar, math gunting, serve punggung atau jam 12, smash kedeng, dan

lainnya.

Sepak badeg adalah sepakan terhadap bola yang perkenaannya pada kaki bagian luar atau di bawah mata kaki bagian luar. Sepak badeg biasanya digunakan sebagai penyelamatan bola jauh dari tubuh yang datang dengan cepat di samping tubuh.

Sepak badeg atau sering disebut juga sepak sepuh merupakan teknik yang dikuasai oleh pemain yang sudah terampil atau teknik mempelajari sepak sila atau sepak kura sudah bagus, sehingga pengembangan teknik ini biasanya di kuasai setelah teknik, sepak sila dan sepak kura sudah di anggap mampu. Sepak badeg sering juga sebagai kebalikan dari teknik sepak sila.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian Proses penelitian ilmiah, memerlukan suatu metode tertentu untuk mengumpulkan data secara lengkap demi keberhasilan penelitian. Berdasarkan sebuah pengaruh variabel yakni Variasi latihan berpasangan maka penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Arikunto (2010), “penelitian eksperimen adalah penelitian dengan manipulasi terhadap objek penelitian”

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan metode yang di dalamnya

meneliti tentang hubungan sebab akibat antara dua kelompok variabel yang ditimbul melalui penelitian, adapun variabel-variabel yang menjadi pokok dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebasnya adalah variasi latihan berpasangan.
2. Variabel terikatnya adalah kemampuan dasar sepak sila.

Populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 15 siswa ekstrakurikuler dalam cabang olahraga sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya. Adapun syarat untuk menjadi sampel dalam penelitian ini adalah hanya siswa dari kelas VIII dan IX yang berjumlah 16 orang. Menurut Wijaya, Y., & Dewi, I.S. (2022) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Maka sampel yang didapat adalah siswa ekstrakurikuler cabang olahraga Sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya.

Teknik sampel dalam penelitian ini yaitu teknik *Total Sampling* dengan jenis sampel jenuh karena populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Menurut Sugiyono (2013) sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Berdasarkan

uraian diatas jadi teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling* dengan jenis sampel jenuh atau sensus dengan jumlah sampling 15 orang adalah siswa ekstrakurikuler sepak takraw SMPN 1 Kramatmulya.

### **LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMP 1 Kramatmulya, Jl. Raya Kramatmulya No. 278, Desa Kramatmulya, Kecamatan Kramatmulya, Kabupaten Kuningan. Waktu penelitian dilaksanakan selama 12 kali pertemuan pada tanggal 06 Agustus 2024 – 06 September 2024.

### **INSTRUMEN PENELITIAN**

Seorang peneliti dalam memperoleh data harus menggunakan alat atau instrumen yang dapat menunjang penelitian dalam memperoleh data dari permasalahan yang akan di teliti. Berdasarkan metode penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu metode eksperimen, maka instrumen atau alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data adalah bentuk tes keterampilan variasi latihan berpasangan.

Tujuan memainkan bola dengan menggunakan kaki bagian. dalam menguasai, mengumpun serta untuk menyelamatkan bola dari serangan lawan. untuk menerima.

Dengan teknik pengumpulan data :

#### **1. Pretest**

Pretest adalah serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau diisi oleh atlet ekstrakurikuler sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya atau pertanyaan yang diberikan sebelum diberikan perlakuan.

#### **2. Treatment (Perlakuan)**

Pemberian Program Latihan

Setelah mendapatkan data kemampuan awal, sampel diberikan program latihan yang sama sebanyak 16x pertemuan, dengan frekuensi satu minggu diberikan 4x tatap muka. Pemberian program latihan mengacu kutipan dari *NCSA's Essential of Tactical Strength and Conditioning* (2020), dalam kutipan tersebut mengeksplorasi adaptasi saraf otot dan otot untuk pelatihan dari waktu ke waktu. Durasi latihan dari program short-term training adalah kisaran 4-8 minggu. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan selama 5 minggu dengan frekuensi 4x seminggu maka pengambilan data dilaksanakan sebanyak 18x pertemuan, namun sudah termasuk pengambilan data

awal dan akhir, jadi program latihannya bisa dijalankan sebanyak 16x pertemuan.

### 3. Posttest

Posttest adalah seperangkat tugas yang harus di kerjakan atau di isi oleh atlet ekstrakurikuler sepak takraw SMPN 1 Kramatmulya atau pertanyaan yang diberikan sesudah diberikan perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila pada siswa. Adapun penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kramatmulya pada ekstrakurikuler cabang olahraga sepak takraw sebanyak 16 kali pertemuan. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest* dimana dalam desain penelitian ini siswa diberikan *pretest* atau tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa lalu berikan *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan variasi latihan berpasangan. Setelah itu siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir dengan tujuan untuk melihat ada atau tidaknya perubahan setelah diberikan perlakuan. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw yang berjumlah 15 siswa. Dalam pengambilan

sampel, peneliti menggunakan teknik *Total Sampling* sehingga semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian berjumlah 15 siswa.

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretest	15	17	35	27.80	5.401
Posttest	15	23	40	32.67	5.627
Valid N (listwise)	15				

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil pretest dan posttest variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila pada siswa memperoleh *pretest* dengan minimum (nilai terendah) yaitu 17, sementara itu, pada *posttest* memperoleh minimum (nilai terendah) 23. Pada pretest memperoleh maximum (nilai tertinggi) yaitu 35, sementara itu, pada posttest memperoleh maximum (nilai tertinggi) yaitu 40. Adapun mean (rata-rata) pada nilai pretest yaitu 27.80 sedangkan pada posttest memperoleh mean (rata-rata) sebesar 32.67. Dengan simpangan baku (Std. Deviation) pada pretest yaitu 5.401, sedangkan simpangan baku (Std. Deviation) pada *posttest* yaitu 5.627.

Maka berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* setelah diberikan *treatment* (perlakuan) pada variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila pada siswa

yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data ini menggunakan uji Shapiro-Wilk. Dikatakan data berdistribusi normal jika nilai uji normalitas lebih dari 0,05 ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 4.3 Uji Normalitas**

Tests of Normality							
Hasil Variasi Latihan Berpasangan	kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statis tic	d f	Si g.	Statis tic	d f	Si g.
	Pretest	.188	15	.162	.900	15	.097
	Posttest	.228	15	.034	.909	15	.132

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan diatas diperoleh hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* yaitu pada *pretest* memperoleh nilai Sig.  $0.097 > 0.05$ , selanjutnta pada *posttest* memperoleh nilai Sig.  $0.132 > 0.05$ . Karena nilai Sig. lebih besar dari 0.05 maka data berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan sampel yaitu, homogen atau tidak varian sampel yang di ambil dari populasi. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat

dilihat pada tabel berikut.

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Variasi Latihan Berpasangan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.606	1	28	.443

Berdasarkan tabel 4.4 diatas diperoleh bahwa nilai Sig.  $0.443 > 0.05$  maka bisa disimpulkan bahwa nilai varian data *pretest* dan *posttest* penerapan variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila dalam permainan sepak takraw pada siswa ekstrakurikuler di SMP N 1 Kramatmulya bersifat homogen atau sama.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah bentuk dari program latihan memiliki pengaruh atau tidak terhadap keterampilan dasar sepak sila pada siswa ekstrakuler di SMPN 1 Kramatmulya. Hasil penelitian menggunakan uji *paired sampel t-test* dikarenakan sampel dalam penelitian ini adalah sama (satu sampel) namun memiliki dua data untuk di uji antara data *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis data dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Paired Sampel T- Test**

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pa	Pretest - Posttest	4.867	5.566	1.437	7.949	1.784	3.386	14	.004

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diperoleh hasil uji hipotesis menggunakan *paired simple t-test* memperoleh Sig (2-tailed) 0.004 < 0.05. karena nilai Sig kurang dari 0.05 maka terdapat pengaruh yang signifikan. Dengan demikian hipotesis (Ho) ditolak dan hipotesis (Ha) diterima.

**SIMPULAN**

Berdasarkan analisis data menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan variasi latihan berpasangan terhadap keterampilan dasar sepak sila pada ekstrakurikuler sepak takraw di SMPN 1 Kramatmulya dibuktikan dengan uji *paired sampel t-test* yang memperoleh nilai Sig. 0,004 lebih kecil dari pada 0,05 (sig<0,05) maka hipotesis (Ho) ditolak dan hipotesis (Ha) diterima. Selain itu terdapat peningkatan pada nilai rata-rata posttest setelah diberikan perlakuan sebesar 32.67. hal tersebut menunjukkan bahwa variasi latihan

berpasangan memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan dasar sepak sila pada siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Latihan berpasangan yang bervariasi terbukti efektif dalam membantu siswa menguasai teknik sepak sila dengan lebih baik, sehingga dapat meningkatkan performa mereka dalam permainan sepak takraw.

**SARAN**

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu :

1. Pelatih disarankan untuk mengintegrasikan variasi latihan berpasangan secara rutin dalam program latihan sepak takraw, karena metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dasar sepak sila. Program latihan harus dirancang sedemikian rupa sehingga mencakup berbagai jenis latihan berpasangan yang menantang dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
2. Sekolah diharapkan untuk terus memfasilitasi dan mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler, khususnya sepak takraw, dengan memanfaatkan variasi latihan yang menarik dan interaktif. Hal ini akan membantu menjaga motivasi siswa dan meningkatkan kualitas latihan.

3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi yang relevan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Bandung: Rineka Cipta.
- Bompa, T. (2009). *Periodization Training of Sport Theory and Methodology of Training*. United Of State America: Human Kinectics.
- Hanafi, Moh., Agus Raharjo., & Heriansyah. (2020). *Sepak Takraw untuk Anak Usia Dini*. Surabaya : CV. Jakad Media Publishing.
- Hanif Sofian Achmad, 2015. "sepaktakraw untuk pelajar" jakarta: rajawali pers.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Jamalong, Ahmad dan Syam, Arsy. (2014). *Teknik Dasar Sepak Takraw*. Yogyakarta: Ombak.
- Johansyah Lubis. (2013). *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mahendra, A. (2023). Pengaruh Latihan Berpasangan Terhadap Peningkatan Hasil Sepak Sila Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Takraw Di Mts Pondok Pesantren Masdarul Ulum Pemulutan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 9(2), 2792-2799.
- NSCA.com. April 2020. Time Course of Physiological and Anatomical Changes. 15 April 2022, <https://www.nasca.com/education/articles/kinetic-select/time-course-of-physiological-and-anatomical-changes/>
- Saputro, D. B., & Supriyadi, S. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Sepak Sila Sepak Takraw Untuk Tingkat Pemula. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 112-118.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, Y., & Dewi, I. S. (2022). Hubungan Antara Interaksi Sosial Dengan Kreativitas Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pantan Cuaca Tahun Ajaran 2021/2022. *Invention: Journal Research and Education Studies*, 107-114.