

## **Pengaruh Latihan Metode PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Pemain Bola Voli Putra Anjungan Dumai**

**Wahyu Renaldi<sup>1</sup>, Ni Putu Nita Wijayanti<sup>2</sup>, Agus Sulastio<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau

Email: [Wahyurenaldi561@gmail.com](mailto:Wahyurenaldi561@gmail.com)

### **Abstract**

The Anjungan Dumai men's volleyball players were the subjects of this research, with the aim of this research being to find out how the PNF method affects the flexibility of volleyball players. This research was conducted from January to March 2023. Twelve students who were men's volleyball players formed the population of this study. The total sampling method was used to select 12 people for this study. In determining the increase in flexibility of male volleyball players, the data was analyzed descriptively and inferentially. Using SPSS 25.0, the inferential analysis method uses two tests, namely the normality test with the Lilefors test, hypothesis testing with the t test by comparing the mean between the pretest and posttest using the degree of freedom formula. The results of statistical analysis show that  $t = 2.082 > t_{table} = 1.796$  at a significance level of 0.05 with N-1 degrees of freedom (11). So it is concluded that the PNF method training has a significant influence on increasing the flexibility of the men's volleyball players at Anjungan Dumai.

**Keywords:** *Training, PNF Method, Flexibility, Volleyball.*

### **Abstrak**

Pemain bola voli putra Anjungan Dumai menjadi subjek penelitian ini, dengan tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui bagaimana metode PNF mempengaruhi fleksibilitas pemain bola voli. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari hingga maret 2023. Dua belas siswa yang menjadi pemain bola voli putra menjadi populasi penelitian ini. Metode total sampling digunakan untuk memilih 12 orang untuk penelitian ini. Dalam menentukan peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra, data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Dengan menggunakan SPSS 25.0, metode analisis inferensial menggunakan dua pengujian yaitu uji normalitas dengan uji lilefors, uji hipotesis dengan uji t dengan membandingkan mean antara pretest dan posttest dengan menggunakan rumus *degree of freedom*. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 2,082 > t_{tabel} = 1,796$  pada tingkat signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan N-1 (11). Maka simpulan bahwa latihan metode PNF memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra Anjungan Dumai.

**Kata kunci :** *Latihan, Metode PNF, Fleksibilitas, Bola Voli.*

### **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan suatu bentuk kegiatan jasmani yang umumnya terdapat dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani lainnya yang nantinya memiliki suatu tujuan tersendiri, baik itu berupa kemenangan, prestasi optimal dan bahkan hanya untuk sekedar rekreasi (Siswandi, 2022 : 110). Dalam mencapai prestasi bukanlah sesuatu hal yang mudah selain usaha dan kerja keras, faktor - faktor yang harus dimiliki tiap atlet bila ingin mencapai

prestasi yang maksimal yaitu pengembangan fisik, pengembangan teknik, pengembangan taktik, pengembangan mental dan kematangan juara (Sajoto,1995:07)

Berbicara tentang prestasi olahraga merupakan suatu hal yang tidak mudah, prestasi olahraga akan terwujud bila adanya kerjasama yang baik antara pemerintah, masyarakat dan insan olahraga (Saputra, 2020 : 33). Salah satu cabang olahraga prestasi adalah bola voli (Rifki, 2020 : 220). Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari semua lapisan masyarakat di Indonesia. Olahraga ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak - anak sampai orang dewasa, baik pria maupun wanita. Melalui kegiatan olahraga bola voli masyarakat memiliki potensi untuk meningkatkan prestasinya (Wildawellis & Rifki, 2016).

Permainan bola voli merupakan suatu permainan olahraga yang sangat menarik dan termasuk ke dalam kelompok permainan menyerang dan bertahan (Guntur Blume, 2:2004). Ada komponen Kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga bola voli yaitu *speed, quickness, agility, power, flexibility, dan strength* (Sukirno, 2012 : 155).

Pada dasarnya pada cabang olahraga membutuhkan unsur kelentukan (*Flexibility*), karena kelentukan menunjukkan kualitas yang memungkinkan suatu sekmen bergerak semaksimal menurut kemungkinan gerak. Berdasarkan hal tersebut, maka setiap cabang olahraga mempunyai persamaan mengenai pentingnya unsur fleksibilitas dalam penampilan yang optimal (Suhardi, 2018 : 2). Kelentukan (*Flexibility*) adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. (Harsono, 1988:163).

Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas adalah metode latihan PNF. PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) atau kontraksi relaksasi merupakan salah satu bentuk latihan kelentukan dengan peregangan yang dibantu oleh orang lain saat kontraksi dan relaksasi. Teknik PNF menawarkan keuntungan dan manfaat yang lebih luas dibandingkan metode-metode peregangan konvensional lainnya, kemudian dapat meningkatkan relaksasi pada otot yang diregangkan, lebih lagi teknik PNF paling baik untuk mengembangkan atau membangun teknik fleksibilitas tubuh. Akan tetapi masih banyak orang yang belum mengenal PNF padahal manfaat dari PNF sangat penting bagi tubuh (Suhardi, 2018 : 2).

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan, tim Anjungan bola voli Dumai Peneliti mengamati dalam sesi latihan maupun dalam pertandingan pada tim bola voli Anjungan putra Dumai. Peneliti melihat beberapa kendala seperti keterampilan teknik dasar pada saat melakukan gerakan smash, blocking dan passing, belum maksimal. Terlihat dari gerakan yang cenderung kaku pada saat melakukan smash dan blocking yang mengakibatkan mereka sering mengalami kekalahan dalam bertanding. Kurangnya tingkat fleksibilitas/kelentukan atlet yang menyebabkan penguasaan teknik yang kurang baik dan prestasi rendah.

Adapun Peran kelentukan bagi atlet yaitu untuk meningkatkan keterampilan dan mengoptimalkan kekuatan, kecepatan dan koordinasi. Beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya tingkat fleksibilitas pemain adalah belum pernah dilaksanakannya *stretching* dengan metode PNF, kemudian belum pernah diadakan tes pengukuran yang digunakan sebagai dasar pembuatan program latihan, oleh karena itu peningkatan keterampilan fisik hanya terfokus pada latihan power, daya tahan, dan kekuatan, padahal *flexibility* sangat penting untuk meningkatkan keterampilan dan performa atlet. Maka untuk memperkuat data dihasil pengamatan maka penulis mencoba untuk mengukur kelentukannya dengan menggunakan *Sit & Reach* (SR).

Di lihat dari hasil tes yang dilakukan oleh peneliti bahwa pemain bola voli Anjungan Dumai masih kurang tingkat fleksibilitasnya. Terkait komponen kelentukan, gerakan-gerakan yang masih kaku pada saat melakukan smash, hal ini terlihat pada saat melakukan ayunan tangan dan gerakan melenting yang masih kurang optimal. Padahal komponen-komponen kondisi fisik yang baik mutlak dibutuhkan pemain bola voli guna menunjang penampilan yang baik di lapangan. Berdasarkan uraian diatas Pemain bola voli Anjungan dumai perlu mendapatkan latihan *flexibility*. Untuk itu penulis berkeinginan untuk meneliti dan membahas lebih lanjut tentang permasalahan dengan judul "Pengaruh latihan metode PNF

(*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra Anjungan Dumai.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian eksperimen dengan desain *The One Group design, Pra-experiment Design* seperti pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. The One Group design, Pra-experiment Design**

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

Sumber : Sugiyono, 2012 : 108

Penelitian ini dilaksanakan di bulan Januari hingga Maret 2023, di lapangan bola voli club Anjungan Dumai. Populasinya ialah seluruh atlet bola voli putra anjungan Dumai. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Arikunto (2006:134) berpendapat dengan asumsi jika populasi dibawah 100 orang, lebih baik mengambil semuanya. Sehingga diperoleh sampel yang berjumlah 12 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan ialah metode tes dengan *Sit And Reach Test (SR)* sebagai instrument penelitian yang digunakan untuk melakukan pengukuran fleksibilitas otot (Arikunto, 2013: 193).

Analisis deskriptif dan inferensial digunakan pada hasil tes setelah diberikan *treatment* PNF. Selain itu, Latihan Metode PNF digunakan dalam analisis inferensial untuk mengetahui pengaruh latihan metode PNF terhadap peningkatan Fleksibilitas Pemain Bola Voli Putra Anjungan Dumai. Dalam analisis inferensial yang dilakukan menggunakan statistic SPSS 25.0, tiga pengujian yaitu uji normalitas dengan uji liliefors dan pengujian hipotesis menggunakan uji t yang digunakan untuk membandingkan mean antara pretest dan posttest yang menggunakan rumus *degree of freedom*  $Df = n - k$  (Siswandi, 2022: 110).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perolehan data *pretest* dan *posttest* dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk menentukan apakah metode PNF mampu meningkatkan fleksibilitas pemain voli putra anjungan Dumai atau tidak. Hasil pengukuran jumlah peningkatan fleksibilitas pemain bola voli dengan menggunakan metode PNF di bola voli putra Anjungan Dumai disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Peningkatan Fleksibilitas Pemain Bola Voli Dengan Metode PNF**

Keterangan	Rata-rata	Sd	Varian	Nilai maks	Nilai min
Pretest	22.17	2.125	4.515	26	19
Posttest	27.50	2.067	4.273	31	24

Sumber : Data olahan 2023

Berdasarkan Tabel 2 diatas, menunjukkan adanya pengaruh latihan metode PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra setelah diberi *treatment* 18 kali pertemuan dengan selisih 5.33. selain itu, perolehan standar deviasi yang diperoleh posttest lebih rendah dibandingkan pretest dapat disimpulkan bahwa nilainya terdistribusi secara merata dan deviasi data kelompok rendah.

Dari hasil tes, maka dapat disajikan data hasil latihan metode PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli baik pretest ataupun posttest dapat disajikan sebagai berikut.

### Tes awal (*pretest*)

Pemberian pretest dilakukan untuk melihat pengaruh latihan metode PNF terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli, sehingga pada tes awal ini tidak ada perlakuan

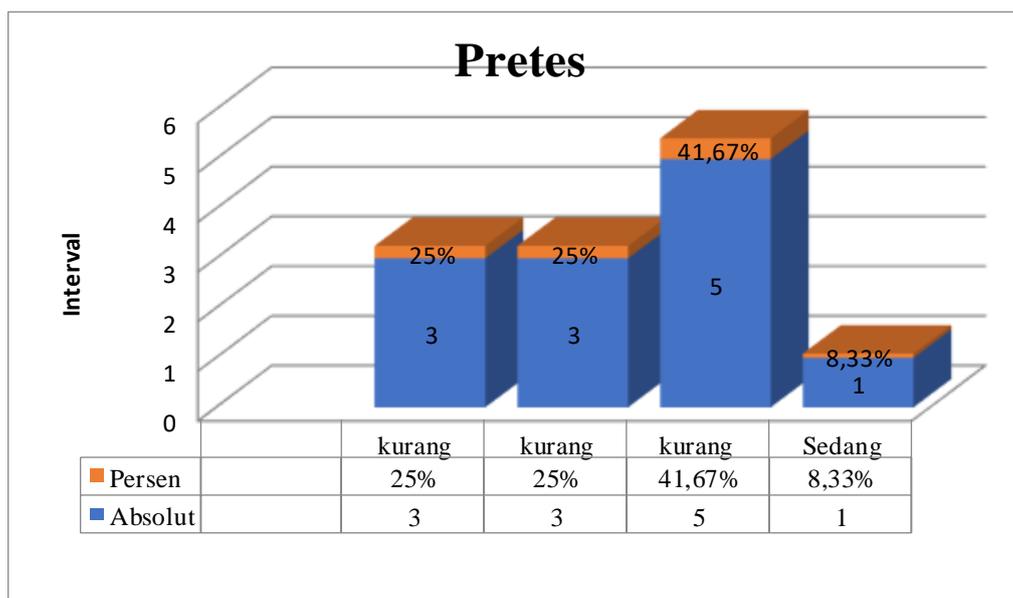
terhadap pemain bola voli putra anjungan Dumai. Hasil perolehan pretest dapat dilihat pada Tabel 3.

**Table 3. Hasil Perolehan Pretest**

No.	Interval	Frekuensi		
		Absolut	Kumulatif	Relative %
1	19 – 20	3	3	25%
2	21 – 22	3	6	25%
3	23 – 24	5	11	41,67%
4	25 – 26	1	12	8,33%

Sumber : Data Olahsan 2023

Berdasarkan tabel frekuensi diatas dari 12 sampel memiliki jumlah kelas sebanyak 4 kelas. Kelas pertama terdapat 3 orang (25%) pada rentang interval 19 – 20 memiliki fleksibilitas dengan kategori perlu ditingkatkan; kemudian dikelas kedua terdapat 3 orang (25%) pada rentangan interval 21 – 22 memiliki fleksibilitas dengan kategori perlu ditingkatkan; selanjutnya dikelas ketiga terdapat 5 orang (41,67%) rentangan interval 23 – 24 memiliki fleksibilitas dengan kategori perlu ditingkatkan. Dan terakhir dikelas keempat terdapat 1 orang (8,33%) rentangan interval 25 – 26 memiliki fleksibilitas dengan kategori sedang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Tes awal memberikan hasil yang cukup karena jumlah total pengaruh latihan metode PNF adalah 266 poin dan rata-rata hasil pretest adalah 22.17.

#### Tes akhir (posttest)

Para pemain bola voli putra Anjungan Dumai mengikuti posttest setelah memperoleh *treatment* berupa latihan metode PNF. Total skor perolehan data posttest ialah 330. Hasilnya, skor rata-rata latihan metode PNF ialah 27.50. hasil perolehan posttest dapat dilihat pada Tabel 4.

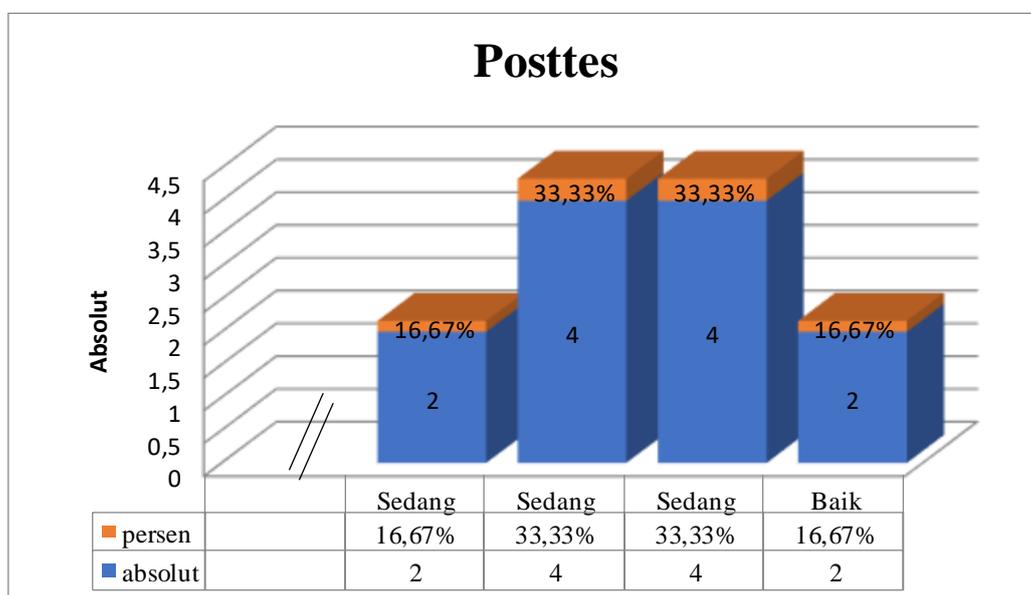
**Tabel 4. Hasil Perolehan Posttest**

No.	Interval	Frekuensi		
		Absolut	Kumulatif	Relative %
1	24 – 25	2	2	16,67%

2	26 – 27	4	6	33,33%
3	28 – 29	4	10	33,33%
4	30 – 31	2	12	16,67%

Sumber : Data Olahsan 2023

Hasil *posttest* latihan metode PNF pemain bola voli putra Anjungan Dumai berdasarkan tabel hasil perolehan *posttest* diatas dari 12 sampel memiliki jumlah kelas sebanyak 4 kelas. Kelas pertama terdapat 2 orang (16,67%) pada rentang interval 24 – 25 memiliki fleksibilitas dengan kategori sedang; kemudian dikelas kedua terdapat 4 orang (33,33%) pada rentangan interval 26 – 27 memliki fleksibilitas dengan kategori sedang; selanjutnya dikelas ketiga terdapat 4 orang (33,33%) rentangan interval 28 – 29 memiliki fleksibilitas dengan kategori sedang. Dan terakhir dikelas keempat terdapat 2 orang (16,67%) rentangan interval 30 – 31 memiliki kelentukan otot punggung dengan kategori baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Pada pertandingan bola voli putra Anjungan Dumai, menunjukkan hasil kemampuan latihan metode PNF dengan selisih rata-rata 5.33 poin.

### Uji Prasyarat

Dengan menggunakan SPSS statistic 25.0, peneliti terdahulu melakukan analisis data dengan melakukan analisis prasyarat normalitas sebelum melakukan pengujian hipotesis. Liliefors digunakan sebagai output dari uji normalitas, sehingga diperoleh tingkat signifikansi terdistribusi normal dengan LoMax 0,097 dan Ltabel sebesar 0,242.

SPSS 25.0 digunakan sebagai analisis data untuk menguji hipotesis dengan uji t dengan taraf kepercayaan 0,05. analisis uji-t menghasilkan thitung sebesar 2,082 dan ttabel 1,796. Berarti thitung > ttabel maka terdapat pengaruh latihan metode PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra Anjungan Dumai.

### Pembahasan

Berdasarkan perolehan peningkatan data hasil *pretes* dengan *posttest*, para testee menunjukkan adanya peningkatan pada kelentukan mereka. Data yang di dapatkan para testee juga berbeda-beda pada setiap testee, hal itu disebabkan oleh berbagai macam hal yang akan dijelaskan sebagai berikut: sampel dengan nama Wahyu Tri Wardana, Adri

Suwono, Rifal. mendapat kenaikan sebesar 7 angka pada latihan PNF selama 16 kali pertemuan. hal ini dikarenakan sampel melakukan latihan dengan sungguh-sungguh dan melakukan peregangan PNF sesuai dengan yang telah diprogramkan. Selain itu sampel juga memiliki kelenturan yang baik. Selanjutnya, Riski Ardiansyah, dan Roman, mendapatkan kenaikan 6 angka pada tes *sit and reach* Dengan kategori perlu ditingkatkan saat *pretest* lalu saat di *posttest* dalam kategori sedang yang dikarenakan saat melakukan latihan sampel disiplin dan sering hadir. Serta motivasi yang tinggi sehingga sampel tersebut sangat antusias dalam latihan. 2 orang sampel tersebut juga memiliki kelenturan otot punggung yang sangat baik dari pada sampel yang lain.

Selanjutnya, ada 6 orang sampel Wahyu Ari Akbar, Khoirul Aziz, Zulfan, Rafindo, Aditya Pratama, Khoirul Huda mendapat kenaikan sebesar 5 angka pada tes *sit and reach* dengan kategori perlu ditingkatkan pada saat *pretest* dan pada hasil *posttest* yaitu kategori sedang yang dikarenakan ia pada saat latihan sering jujur dan berlatih sungguh-sungguh. Ini menunjukkan komitmen mereka dalam berlatih meskipun mereka memerlukan peningkatan fleksibilitas. Dan 1 orang sampel lainnya yaitu Okto Alexander mendapat kenaikan hanya 1 angka saja, hal ini dikarenakan pada saat latihan tidak bersungguh-sungguh dan tidak disiplin dalam mengikuti latihan peregangan tersebut, maka dari itu faktor tidak meningkatnya kelenturan otot punggung para sampel dikarenakan telah dijelaskan diatas.

Kesempurnaan hasil penelitian merupakan suatu hal yang tidak mudah untuk diwujudkan, meskipun dalam pelaksanaannya sudah dilakukan sesuai dengan prosedur latihan PNF dalam upaya untuk meningkatkan fleksibilitas pemain bola voli putra Anjungan Dumai. Dalam hal ini penulis berpedoman pada program latihan yang telah disusun dan dipersiapkan untuk setiap pertemuan latihan, sebelum penulis menerapkan latihan, terlebih dahulu memberikan penjelasan tata cara pelaksanaan gerakan latihan sampai akhir,

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data awal *pretest sit and reach* didapatkan jumlah keseluruhan nilai beda 64 dengan rata-rata nilai beda 6,33. Setelah dilakukan perhitungan menghasilkan Lhitung sebesar 0,111 dan Ltabel sebesar 0,097. Ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Maka, dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pretest sit and reach* adalah berdistribusi normal. Lalu, untuk pengujian data hasil *posttest sit and reach* menghasilkan Lhitung 0,097 dan Ltabel sebesar 0,242. Ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Maka, dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *posttest* adalah berdistribusi normal.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t hitung antara tes awal dan tes akhir latihan PNF terhadap fleksibilitas dengan t tabel pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan  $N - 1$  (11) menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  (2,082)  $>$   $t_{tabel}$  (1,796) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima. Maka, dinyatakan terdapat pengaruh latihan metode PNF (*proprioceptive neuromuscular facilitation*) terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra Anjungan Dumai.

## SIMPULAN

Data perolehan dari hasil analisis dan diskusi sebelumnya dapat digunakan untuk mencapai simpulan berikut: terdapat pengaruh latihan metode PNF (*proprioceptive neuromuscular facilitation*) terhadap peningkatan fleksibilitas pemain bola voli putra Anjungan Dumai dengan t hitung sebesar 2,082 dan t tabel 1,796.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Gunter, Blume. 2004. *Permainan Bolavoli (training-teknik-taktik)*. Padang : FIK UNP.
- Harsono. 1988. *Choaching Dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Choaching*. Jakarta : PT.Dirjen DIKTI P2LPT

- Rifki, M.S, Rahmat, A; Welis, Wilda. 2020. Somatotype Pemain Bolavoli Indoor Putra Pekan Olahraga. *Jurnal pendidikan jasmani dan olahraga*. 3(2) : 219-231
- Sajoto, Muchamad. 1998. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : P2LPTK.
- Saputra, N; Aziz, I. 2020. Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra SMA 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*. 5(1) : 32-38.
- Siswandi, I. Zainur, Syahriadi, et.all. 2022. Pengaruh Latihan Memukul Bola Digantung Terhadap Ketepatan Smash Tim Bola Voli Putra VBC Swadaya Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Stok Bina Guna Medan*. 10(2)
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta.
- Suhardi, Mohammad; Triansyah, Andika & Haetami, Mimi. 2018. Pengaruh Active Isolated Stretching dan Propioceptive Neuromuscular Facilitation Terhadap Fleksibilitas Tungkai Pada Permainan Sepak Takraw. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(9) : 1-10.
- Wildawellis, Rifki. 2016. *Gizi Untuk Aktifitas Fisik dan Kebugaran*. Padang : Universitas Negeri Padang