



## PENGARUH *PLYOMETRIC TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN SMASH EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMAN 2 TUMIJAJAR

Turhamun Nazar Am<sup>1</sup>, Arifai<sup>2</sup>, Imam Mahfud<sup>3</sup>

Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Turhamunnazaram030302000@gmail.com

Received: 25 Oktober 2023

Accepted: 1 Desember 2023

Publish: 25 Desember 2023

### Abstract

The purpose of this study was to determine whether or not there was an effect of Plyometric Training on increasing volleyball Smash adjusted to the characteristics of children in extracurricular SMAN 2 Tumijajar. The method used in this study is experimental research. By using research design, One Group Pretest – Posttest. The population used in this study was 22 students who participated in futsal extracurricular activities at SMAN 2 Tumijajar, and using Total Sampling, the sample in this study was 22 people or students who participated in volleyball extracurricular activities at SMAN 2 Tumijajar. With exercises carried out for one month with 16 meetings, as well as a variety of exercises combined with basic volleyball game techniques, to avoid student boredom during practice. By carrying out a pretest to find out the initial data of students using an instrument test (Smash Test), then giving a treatment model exercise to the experimental group, and do a posttest to find out the final results whether there are changes that occur after administering treatment. Based on the results of data analysis, description, research results, and discussion, namely: From the results of the t test, it can be observed that t count is greater than t table ( $11.920 > (2.080)$ ) and a significant value p of ( $0.000 < 0.05$ ), these results explain that there is a significant difference between pretest and posttest Plyometric Training Training Model in extracurricular SMAN 2 Tumijajar. The average pretest data was 17.09 while the posttest was 20.32 with an increase of 3.2. which means that it can be concluded that there is an influence of the Plyometric Training training model on the increase in volleyball smashes in extracurricular SMAN 2 Tumijajar.

**Keywords:** volyball, plyometric training, training, smash

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh Latihan *Plyometric Training* terhadap peningkatan *Smash* voli yang disesuaikan dengan karakteristik anak di ekstrakurikuler SMAN 2 Tumijajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Dengan menggunakan *design* penelitian, *One Group Pretest – Posttest*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 22 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 2 Tumijajar, dan menggunakan *Total Sampling*, sampel dalam penelitian ini adalah 22 orang atau siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMAN 2 Tumijajar. Dengan latihan yang dilakukan selama satu bulan dengan 16 kali pertemuan, serta variasi latihan yang dikombinasikan dengan teknik dasar permainan bolavoli, untuk menghindari rasa bosan siswa pada saat latihan. Dengan melaksanakan pretest untuk mengetahui data awal siswa dengan menggunakan instrument test (*Smash Test*), lalu pemberian treatment model latihan kepada kelompok eksperimen, dan melakukan *posttest* untuk mengetahui hasil akhir apakah ada perubahan yang terjadi setelah pemberian treatment. Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, hasil penelitian, dan pembahasan, yaitu: Dari hasil uji t bisa dicermati bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $11,920 > (2,080)$ ) dan nilai signifikan p sebesar ( $0.000 < 0.05$ ), hasil ini menerangkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* Model Latihan *Plyometric Training* pada ekstrakurikuler SMAN 2 Tumijajar. Data *pretest* rata-rata 17,09 sedangkan *posttest* 20,32 dengan peningkatan 3,2. yang artinya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model latihan *Plyometric Training* terhadap peningkatan *smash* bolavoli pada ekstrakurikuler SMAN 2 Tumijajar.

**Kata Kunci :** bolavoli, latihan, *plyometric training*, *smash*

#### To cite this article:

Am, T., N., Arifai, Mahfud, I. (2023). Pengaruh Latihan *Plometric Training* terhadap Peningkatan *Smash* Ekstrakurikuler SMAN 2 Tumijajar. *JouPE: Journal of Physical Education* Vol 4. No. 2.

## PENDAHULUAN

Olahraga pada hakikatnya merupakan proses pembelajaran aktivitas fisik guna menciptakan suatu perubahan dalam kualitas diri individu, baik dalam perihal fisik, mental, dan emosional. Menurut (Nugroho & Yuliandra, 2021) olahraga saat ini menjadi salah satu kegiatan yang wajib dilakukan oleh setiap orang. Seseorang dapat memperoleh berbagai khasiat dari kegiatan olahraga, membuat tubuh menjadi lebih fit, segar, serta sanggup melindungi ikatan sosial dengan banyak orang dekat. Olahraga merupakan serangkaian aktivitas gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak dan meningkatkan kemampuan gerak (Fahrizqi, et all, 2020). Olahraga dapat diartikan sebagai salah satu kegiatan tubuh maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang (Kuntjoro, 2020).

Di Indonesia sendiri sudah banyak cabang olahraga seperti bulutangkis, bola basket, sepak bola, bola voli dan masih banyak lagi. Dari banyaknya cabang -cabang olahraga tersebut voli merupakan salah satu olahraga yang digemari warga Indonesia. Permainan bola voli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua kelompok yang saling berlawanan, dimana masing – masing kelompok berjumlah 6 pemain (Yusmar, 2017). Permainan ini merupakan jenis permainan yang cara mainnya melewatkan bola diatas net dengan maksud dan tujuan dapat menjatuhkan bola kedalam petak lapangan lawan untuk mendapatkan poin dan meraih kemenangan, (Hanggara & Ilahi, 2018). Di Indonesia permainan ini sudah banyak diminati masyarakat, mulai dari perlombaan amatir, lomba antar universitas, bahkan sampai di kegiatan ekstrakurikuler disekolah voli sudah banyak diminati.

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengembangkan beberapa aspek, termasuk yang berkaitan dengan penerapan ilmu secara praktis oleh peserta didik seperti bagaimana menyesuaikan dengan kebutuhan hidup dan lingkungan disekitarnya. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga merupakan salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang banyak dilakukan oleh para peminat khususnya yang menggemari olahraga. Keikutsertaan dalam ekstrakurikuler olahraga ini bukan hanya sekedar hobi, banyak peserta didik yang ingin mengaplikasikan bakat dan minatnya dibidang olahraga. Menurut (Nugroho & Gumantan, 2020) Pada akhirnya keterampilan siswa akan ditingkatkan dengan bentuk-bentuk latihan khusus sesuai cabang olahraga yang diikuti dan diminatinya.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan pelatih pada tanggal 16 Mei 2023 setelah melakukan observasi siswa ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 Tumijajar pada saat latihan maupun saat pertandingan bahwa masih banyak siswa yang kurang menguasai teknik *smash*. Dari hasil test yang didapat oleh para pemain, dimana rata – rata *smash* pemain berada pada 12,32 (Kurang Baik) sedangkan untuk hasil rata – rata *servis* yakni 17,95 (Baik). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa masih banyak pemain yang belum melakukan *smash* dengan maksimal. Kurangnya *power* otot tungkai saat melakukan lompatan *smash* sehingga *smash* menjadi tidak maksimal dan terkadang bola tidak melewati *net* serta bola keluar saat melakukan *smash*. Peran otot tungkai terhadap *smash*, Ketika seorang pemain ingin melakukan *smash* sebelum otot lengan yang berperan saat memukul bola maka peranan otot tungkai lebih utama dikarnakan

peranan otot tungkai adalah memberi kontribusi yang sangat besar pada hasil lompatan setinggi mungkin untuk mencapai bola yang diberikan pengumpan, Lompatan yang tinggi tentunya sangat memudahkan pemain saat melakukan *smash* untuk mengarahkan bola sesuai keinginannya dan memudahkan untuk mencari ruang tembak pada area lawan yang kosong tidak dijaga sehingga memudahkan untuk mendapatkan poin. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal saat melakukan lompatan dibutuhkan *power* otot tungkai yang baik.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap *Smash* siswa ekstrakurikuler di SMA Negeri 2 Tumijajar dengan judul: “Pengaruh *Plyometric Training* Terhadap Peningkatan *Smash* Ekstrakurikuler Bola Voli SMA Negeri 2 Tumijajar”.

## **Metode**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian eksperimen. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari perlakuan yang dilakukan dengan model latihan *Plyometric Training* terhadap peningkatan *smash* dalam permainan bolavoli. Menurut (Sugiyono, 2019) bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian eksperimental dan dapat dipahami sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain dalam penelitian ini adalah “*One Group Pretest - Posttest Design*” yaitu dengan melakukan *pretest* sebelum diberikan perlakuan, sehingga dapat diketahui lebih akurat.

## **Populasi dan Sampel**

Populasi pada penelitian ini berjumlah 22 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Bola Voli di SMAN 2 Tumijajar. (Sugiyono, 2018) populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan ciri khusus tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya.

Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *Total Sampling*. Prosedur penentuan sampel menggunakan *Total Sampling* yang merupakan teknik dimana seluruh sampel sama dengan anggota populasi. Apabila populasi kurang dari 100 sebaiknya seluruh anggota populasi dijadikan untuk sampel. Sampel yang digunakan ialah 22 siswa ekstrakurikuler bola voli SMAN 2 Tumijajar.

## **Pengumpulan Data**

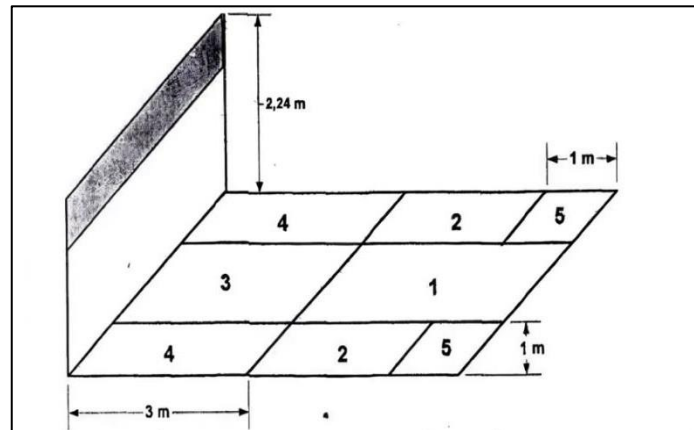
Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian relevan dan konsisten dengan pertanyaan yang sedang diselidiki. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

### **A. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan untuk mencari masalah serta memperoleh informasi awal dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk dijadikan sebagai landasan dan acuan dalam pengolahan data ataupun penarik kesimpulan.

B. Metode Tes

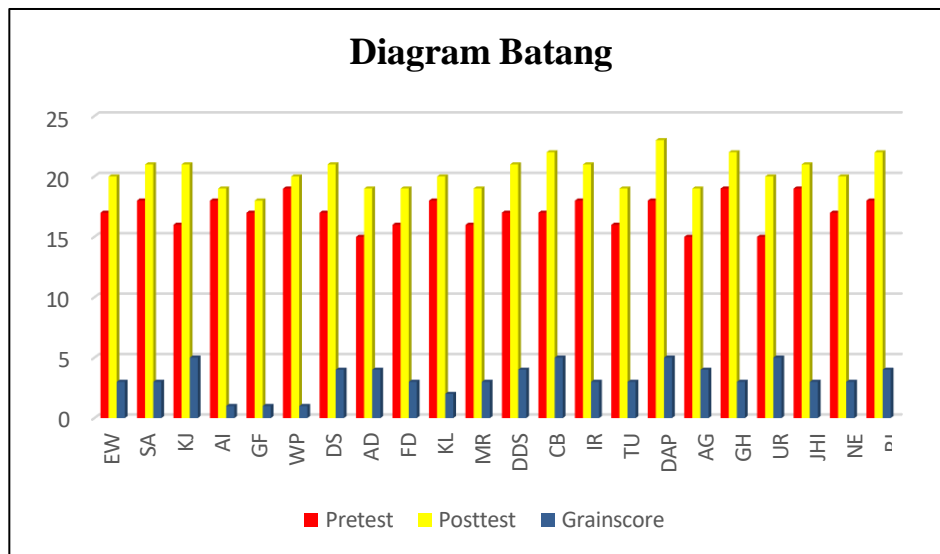
Data yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan metode tes. Dalam Penelitian ini instrument yang peneliti gunakan adalah,:



Gambar 1 Instrumen Test Smash  
Sumber: (Fauzi et all, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data hasil *Pretest* dan *Posttest Plyometric Training* terhadap peningkatan *Smash* voli Kelompok Eksperimen :



Gambar 2 Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan pada gambar di atas, terlihat bahwa kemampuan *smash* pada saat *pretest* mempunyai rata-rata sebesar 17,09 skor dan meningkat menjadi 20,32 skor setelah diberikan *treatment* model Latihan *plyometric Training*.

## TES PRASYARAT

## Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari variabel yang dianalisis apakah normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas didukung oleh rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Tabel berikut menunjukkan hasil pengolahan menggunakan program komputer SPSS 26 :

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

<i>Variabel</i>	<i>P</i>	<i>Sig</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Model latihan Plyometric Training</i>	<i>0.121</i>	<i>0.05</i>	<i>Normal</i>

Berdasarkan hasil tabel di atas bisa diketahui bahwa semua data memiliki nilai  $p$  (*sign*)  $> 0.05$ . maka kita dapat mengatakan bahwa data variabel berdistribusi normal.

## Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji kesamaan dari sampel bahwa sampel tersebut seragam atau tidak yang diambil dari populasi tersebut. Jika  $p > 0,05$ . Maka data atau tes tersebut dinyatakan homogen, jika  $p < 0,05$ . Maka data atau tes tersebut dapat dikatakan tidak homogen. Berikut hasil uji homogenitas penelitian ini dapat disajikan data sebagai berikut :

Tabel 2 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Data	Levene Statistic	Df	Sig.	Keterangan
<i>Posttest</i>	<i>0.039</i>	19	0,845	<i>Homogen</i>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai *posttest sig.*  $0.845 > 0.05$  sehingga data bersifat homogen atau sama. Karena data semua bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan.

## Hasil Uji Hipotesis

Uji t pada penelitian ini bisa menjawab hipotesis ketika sudah diajukan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan yang diajukan. Uji hipotesis memakai uji t (*paired sample t test*) pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil uji prasyarat data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut merupakan uji t menggunakan *one sample t-test*. Data bersifat signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ . Hasil hipotesis bisa dicermati dalam tabel dibawah:

Tabel 3 Data Uji Paired t test

Rata-Rata	Df	T Tabel	T Thitung	P
3,2	21	2.080	11.920	0.000

Berdasarkan perhitungan data diatas diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (11,920) >  $t_{tabel}$  (2.080) dan  $P$  (0.000) < (0.05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata - rata hitung sebesar 3.227. Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dan signifikansi kurang dari 0.05.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya penerapan model Latihan *Plyometric Training* dapat dihasilkan bahwa pemain dapat meningkatkan kemampuan *Smash*, maka pada bab ini dikemukakan simpulan, implikasi serta saran sebagai berikut.

1. Terdapat Pengaruh *Plyometric Training* Terhadap Peningkatan *Smash* Ekstrakurikuler Bolavoli SMAN 2 Tumijajar.
2. Terdapat pengaruh yang besar pada penerapan model latihan *Plyometric Training* Terhadap Peningkatan *Smash* Ekstrakurikuler Bolavoli SMAN 2 Tumijajar.

### Daftar Pustaka

- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2021). *The effect of hypnotherapy and mental toughness on concentration when competing for futsal athletes. Medikora*, 20(1). 53-64.
- Fahrizqi, E. B., Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Olahraga Selama New Normal Pandemi Covid-19. *Journal Sport Sciences and Physical Education*, 03(83), 53–62.
- Kuntjoro, B. F. T. (2020). Rasisme Dalam Olahraga. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 69-77.
- Nugroho, R. A., & Gumantan, A. (2020). Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap Peningkatan Kemampuan *Vertical Jump* Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket Sman 1 Pagelaran. *Sport Science and Education Journal*, 1(1), 1-4.
- Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Analisis Kemampuan Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolabasket. *Sport Science and Education Journal*, 2(1), 34–42.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yusmar, A. (2017). Upaya Peningkatan Teknik Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kampar. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 1(1), 143-152.



**Turhamun Nazar Am**

Lahir di Tulang Bawang 3 Maret 2000, Kecamatan Tumijajar, Tulang Bawang penulis menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMKN 1 Tulang Bawang Tengah, saat ini sedang menempuh pendidikan di program sarjana S1 pendidikan olahraga Universitas Teknokrat Indonesia penulis dapat dihubungi melalui email:

[turhamunnazaram03032000@gmail.com](mailto:turhamunnazaram03032000@gmail.com)



**Arifai, S.Pd., M.Pd.**

Penulis merupakan dosen di Program Studi Pendidikan Olahraga Universitas Teknokrat Indonesia sejak tahun 2022. Pendidikan sarjana yang ditempuh oleh penulis adalah S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lampung dan melanjutkan jenjang S2 di Universitas Negeri Jakarta. email:

[arifai@teknokrat.ac.id](mailto:arifai@teknokrat.ac.id)