

---

**PENERAPAN LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN *JUMPING SPIKE* DALAM PERMAINAN BOLA VOLI**

**Muhamad Iqbal<sup>1)</sup>, Dedi Iskandar<sup>2)</sup>**

**<sup>1,2</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan, Indonesia**

---

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima Oktober 2020

Disetujui November 2020

Dipublikasikan Desember 2020

*Keywords:*

*Plyometric exercises, jumping spike, volleyball*

**Abstract**

*The purpose in this study is to determine the application of plyometric exercises to increase jumping spike in men's volleyball games in extracurricular activities at SMA Negeri 1 Luragung. The method in this study is quantitative to quantitative. Often called traditional methods, quantitative methods are often referred to as new methods, because this method has been used for a long time. This method is called a quantitative method. This study used a pre-experimental design, namely One Group Pre-test-Post test Design. The population in this study were male volleyball extracurricular students at SMA Negeri 1 Luragung, the sample technique applied in this study was total sampling, which means that all populations were sampled, namely 17 students. The instrument used in the upright jumping test study was given treatment or plyometric exercises before the test was carried out. In this study using data analysis techniques for normality test, homogeneity test, and hypothesis test using the T test. When compared, it can be seen that the t value ( $3.1914 > 2.12$ ) t table then  $H_0$  is rejected. With the rejection of  $H_0$ , it can be concluded that there is an increase in the application of plyometric exercises to increase jumping spike in men's volleyball games in extracurricular activities.*

© 2021 STKIP Muhammadiyah Kuningan  
Under the license CC BY-SA 4.0

---

**Corresponding Author:**

Author, Muhamad Iqbal

Departement, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Afiliasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan

Email: iqballmmm7@gmail.com

---

**PENDAHULUAN**

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh 2 regu dan masing-masing regu terdiri dari 6 orang. Prinsip bermain bolavoli adalah memainkan bola dengan memvoli dan berusaha menjatuhkan bola ke dalam lapangan permainan lawan dengan menyeberangkan bola lewat atas net atau jaring dan mempertahankannya agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri. Setiap regu diperkenankan memainkan atau menyentuh bola tidak lebih dari tiga kali sebelum melewati net selama bola dalam permainan (Winarno, & Kurniawan, 2016). Sedangkan menurut Roesdiyanto (2014) menyatakan bahwa permainan bola voli merupakan permainan olahraga yang cara bermainnya dengan memukul bola melewati net bolak-balik melalui ketinggian tertentu. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, permainan bola voli adalah salah satu olahraga beregu yang tiap regunya terdapat 6 orang pemain. Dalam permainan bola voli smash atau spike merupakan salah satu syarat yang harus dikuasai oleh seluruh pemain kecuali libero. Untuk melakukan spike yang baik maka membutuhkan lompatan

yang baik juga. Sekolah SMA Negeri 1 Luragung ini merupakan salah satu sekolah yang sering mengikuti kompetisi antar sekolah tingkat SMA/MA/SMK.

Para pemain bola voli Ekstrakurikuler putra di SMA Negeri 1 Luragung mempunyai kemampuan yang berbeda-beda antara pemain satu dengan pemain yang lainnya, yaitu mengenai kemampuan tolakan saat melompat dalam tehnik dasar spike. Berdasarkan observasi pada saat jadwal latihan ekstrakurikuler pada tanggal 1 Januari sampai dengan 20 Januari 2020 ada pemain yang memiliki kemampuan tolakan melompat masih rendah, ada juga pemain yang memiliki kemampuan tolakan melompat yang tinggi. Jika di rata-ratakan hasil kemampuan tolakan melompat para pemain ekstrakurikuler bola voli putra di SMA Negeri 1 Luragung memiliki kemampuan tolakan melompat yang masih rendah. Padahal untuk mencapai sebuah pukulan yang maksimal dibutuhkan kemampuan tolakan melompat yang tinggi. Para pemain Ekstrakurikuler bola voli putra di SMA Negeri 1 Luragung dalam permainan belum dapat memaksimalkan dan memanfaatkan Kemampuan tolakan melompat yang tinggi dalam teknik dasar spike ini, padahal fungsi kemampuan tolakan melompat dalam teknik dasar spike ini sangat penting dan besar manfaatnya, karena salah satu aspek yang menunjang keberhasilan untuk mencapai sebuah pukulan yaitu dengan mempunyai tolakan melompat yang tinggi supaya dapat melewati net dan melewati block dari lawan, maka teknik dasar spike dibutuhkan kemampuan tolakan melompat yang tinggi. Latihan yang sering digunakan para pemain Ekstrakurikuler bola voli putra di SMA Negeri 1 Luragung

Untuk meningkatkan tolakan melompat nya salah satunya yaitu latihan *plyometric*. Menurut Adhi, dkk, (2017) *plyometric* adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif. Lebih lanjut menurut Sankarmani, (2012) menyatakan bahwa “*plyometrics are training techniques used by athletes in all types of sports to increase strength and explosiveness*” Artinya, *plyometrics* adalah pelatihan teknik yang digunakan oleh atlet di semua jenis olahraga untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak. Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Sugiharto, (2014) *plyometric* adalah metode latihan yang dirancang untuk meningkatkan daya ledak otot. Sedangkan menurut Broto, (2015) mengatakan bahwa latihan *plyometric* adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Sehingga secara garis besar latihan *plyometric* adalah metode latihan yang diulang-ulang yang menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk meningkatkan daya ledak otot dalam waktu sesingkat mungkin yang bisa digunakan oleh atlet di semua jenis olahraga, khususnya dalam penelitian ini peneliti lebih menitikberatkan pada cabang olahraga bola voli, yang bertujuan untuk meningkatkan teknik *jumping spike* melalui latihan *plyometric*.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian pre-eksperimental, dimana dengan menggunakan desain *one group pretest pottest* (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli putra SMA Negeri 1 Luragung dengan jumlah 17 siswa. Tehnik pengambilan sample dalam penelitian ini menggunakan tehnik nonprobability sampling yaitu sampling jenuh atau total sampling. sampel dalam penelitian ini adalah jumlah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli putra di SMA Negeri 1 Luragung dengan jumlah 17 siswa. Instrument yang digunakan adalah tes loncat tegak. Tujuan tes loncat tegak adalah untuk mengukur daya ledak/ tenaga eksplosif otot tungkai. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji data t-test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dipeoleh, kemudian diolah menggunakan teknik analisis data t-test dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji t

No	Sampel	Rata-rata	N	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kriteria
1	Pretest	40,00	16	3,191489	2,12	Terdapat
2	Posttest	48,82	16			Peningkatan

Dari perhitungan kedua data *pre test* dan *post test* yang di dapat  $t_{hitung}$  3,1914 dan dengan jumlah 16 dan taraf nyata 0,05, dari daftar tabel yang di lampirkan di dapat  $t_{tabel}$  2,12. Jika dibandingkan, dapat dilihat nilai  $t_{hitung}$  ( $3,1914 > 2,12$ )  $t_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan latihan *plyometric* terhadap hasil *jumping spike* pada ekstrakurikuler bolavoli putra di SMA Negeri 1 Luragung.

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Peningkatan%

No	Sampel	Jumlah Nilai Akhir	N	Peningkatan	Peningkatan%
1	Pretest	680	16	0,81	81,92%
2	Posttest	830	16		

Hal ini membuktikan bahwa keterampilan *jumping spike* dalam permainan bolavoli pada ekstrakurikuler bolavoli putra di SMA Negeri 1 Luragung. Hasil peningkatan *pre test* terhadap *post test* latihan *plyometric* sangat signifikan dengan peningkatan 81,92 %. Mengapa latihan *plyometric* dapat meningkatkan *jumping spike* karena merupakan metode yang paling efektif untuk mengembangkan kemampuan *explosive power*. Ketika otot ditarik, itu mengembangkan kekuatan elastis. Ini bukan proses metabolisme, itu adalah murni fisik. Latihan *plyometric* adalah salah satu bentuk latihan yang sangat baik untuk membantu meningkatkan *eksplosip power*. Bahkan bisa menjadi latihan yang bermanfaat untuk meningkatkan tolakan tertinggi dalam gerak dasar *smash* karena dalam teknik dasar *spike* tolakan tertinggi sangat dibutuhkan agar mengarahkan sebuah pukulan bisa terarahkan dengan baik. Diperkuat dengan hasil analisis data yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan penerapan latihan *plyometric* terhadap peningkatan *jumping spike* dalam permainan bola voli putra pada ekstrakurikuler di sma negeri 1 luragung.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data “Penerapan Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Jumping Spike Dalam Permainan Bola Voli Putra Pada Ekstrakulikuler Di SMA Negeri 1 Luragung”. Maka penulis menarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan penerapan latihan *plyometric* terhadap peningkatan *jumping spike* dalam permainan bola voli putra pada ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Luragung. Hal tersebut di buktikan berdasarkan dari hasil statistik uji t dari perhitungan kedua data pre test dan post test yang di dapat t hitung 3,1914 dan dengan n 16 dan taraf nyata 0,05, dari daftar tabel yang di lampirkan di dapat t tabel 2,12. Jika dibandingkan, dapat dilihat nilai t hitung ( $3,1914 > 2,12$ ) t tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *plyometric* terhadap hasil *jumping spike* pada ekstrakurikuler bolavoli putra di SMA Negeri 1 Luragung.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan penting dalam pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alficantra. (2018). “Pengaruh Latihan Pukulan Menggunakan Imagery Terhadap Hasil Smash Permainan Bolavoli”, Journal Sport Area Universitas Islam Riau.
- Aminudin Rizki. (2019). “Tingkat Ketrampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Mahasiswa PJKR Semester II Di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun Ajaran 2018/2019”, Jurnal Ilmiah PENJAS Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Anggara Dimas, (2019). “Latihan Pliometrik Berpengaruh terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli” Jurnal Patriot Universitas Negeri Padang.
- Broto , Pujo Danang. (2015). “Pengaruh Latihan Plyometrics terhadap Power Otot Tungkai Atlet Remaja Bola Voli”, jurnal Motion Universitas Negeri Yogyakarta.
- Diakses pada 11 Februari 2020. Tersedia di <https://www.olahragakesehatanjasmani.com/2017/08/tes-loncat-tegak.html?m=1>
- Diakses pada 11 Februari 2020. Tersedia di <https://id.pinterest.com/pin/17944098499855457>
- Diakses pada 11 Februari 2020. Tersedia di <https://www.slideshare.net./mobile/silviakuswanti/uji-normalitas-dan-uji-homogenitas-59541926>
- Diakses pada 11 Februari 2020. Tersedia di <https://id.pinterest.com/pin/17944098499855457/>
- Diakses pada 19 maret 2020. Tersedia di <https://www.mikirbae.com/2017/01/jenis-jenis-tes-kebugaran-jasmani.html?m=1>
- Kurniawan. (2016). “Pengaruh latihan plyometric terhadap hasil smash dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler bola voli putra di SMA Negeri 1 Luragung”. Skripsi S1 sekolah tinggi keguruan dan ilmu pendidikan muhammadiyah kuningan.
- Kurniawan, Feri. (2012:120). “Buku Pintar Pengetahuan Olahraga”. Jakarta: Laskar Aksara.
- Sugiyono. (2011). “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D”, Bandung: ALFABETA, CV.
- Saichudin. (2019) “Perbedaan Pengaruh Latihan Squat Jump Dengan Standing Jump terhadap Tinggi Lompatan Pemain Bolavoli Putra Fip Universitas Negeri Malang”, Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang
- Yusuf, muhamad. (2018). “Perbedaan Pengaruh Latihan Plyometric Knee Tuck Jump Dan Depth Tuck Jump Terhadap Peningkatan Vertical Jump Pada Permainan Bola Voli” Jurnal Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta