

Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku dengan Beban Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan pada Pendidikan Atlet Olahraga Bola Voli

Hendi Irwana¹, Ferdi Zulkanain²

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama Lampung, Indonesia

Corresponding Author  rizaldwyn22@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan, sebelum dan sesudah melakukan latihan naik turun bangku dengan beban terhadap peningkatan tinggi lompatan pada atlet olahraga bola voli klub bintang muda kec.bandar sribawono kab.lampung timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian pre test /post test group design. sampel sebanyak 11 atlet yang di bagi dalam satu kelompok latihan yaitu kelompok eksperimen naik turun bangku dengan beban . Frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu , sebanyak 2-4 set dengan repetisi 8 kali tiap set dan waktu istirahat 2 menit tiap set. program latihan di berikan selama 8 minggu. Teknik analisis data yang di gunakan adalah analisis varians dan di lanjutkan dengan uji beda Hasil analisis data menunjukan bahwa latihan naik turun bangku dengan beban dapat meningkatkan tinggi lompatan pada olahraga bola voli secara signifikan. (10,85 > 2,04). pada atlet yang mengikuti latihan olahraga bola voli di klub bintang muda kec.bandar sribhawono kab.lampung timur . Hasil penelitian ini di sarankan bahwa untuk menambah tinggi lompatan dapat menggunakan model latihan tersebut.

Kata Kunci: Pendidikan Atlet, Peningkatan Tinggi Lompatan, Atlet Bola Voli

Journal Homepage <https://ojs.staialfurqan.ac.id/alqiyam>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Furqan Makassar

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk mendapatkan tubuh sehat dan kuat, aktivitas itu sendiri cenderung yang menyenangkan dan menghibur. Kata olahraga berasal dari bahasa Indonesia asli, tidak sama dengan *sport*. Olahraga berarti mengolah atau menyempurnakan jasmani atau fisik. Melihat dari tujuannya, olahraga dibagi menjadi tiga yaitu olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi.

Olahraga pendidikan dilaksanakan di sekolah, olahraga prestasi dilakukan di klub-klub olahraga melalui induk cabang olahraga, sedangkan olahraga rekreasi dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang. Permainan Bola Voli termasuk salah satu olahraga yang diminati oleh banyak orang, termasuk masyarakat Indonesia. Di Indonesia sendiri sudah terbentuk organisasi Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia yang bertanggung jawab memantau perkembangan olahraga ini di dalam negeri.

Permainan yang satu ini bisa di mainkan oleh siapa saja, secara umum untuk bisa bermain bola voli memerlukan 2 regu masing-masing 6 orang, dan juga lapangan voli, bola beserta net-nya. Apabila Anda ingin mengenal voli lebih dekat atau bahkan menekuninya dengan serius, ada banyak hal yang harus diketahui terlebih dahulu. Anda sebaiknya memahami sejarah, teknik dasar, sekaligus peraturan permainan bola voli. Permainan Bola Voli merupakan olahraga yang menggunakan bola berbahan karet atau kulit dan dimainkan secara berkelompok oleh dua tim. Setiap tim terdiri dari 6 orang pemain yang area permainannya dipisahkan oleh net. Tujuan olahraga ini adalah memukul bola hingga melewati net sekaligus menjatuhkannya ke lantai lapangan di area lawan. Cara memukul

bolanya pun tidak boleh sembarangan, karena ada teknik-teknik tertentu yang harus dikuasai para pemain.

Permainannya sendiri dibagi menjadi 2–3 babak. Tim yang mendapatkan skor 25 terlebih dahulu akan dinyatakan sebagai pemenang di babak tersebut. Pemenang pertandingan adalah tim yang berhasil memenangkan dua babak. Olahraga bola voli diciptakan pertama kali oleh William G. Morgan di sekitar akhir abad 19. William G. Morgan dahulunya bekerja di Young Men's Christian Association (YMCA) di Massachusetts, khususnya di bidang pendidikan jasmani. William G. Morgan awalnya terinspirasi dari basket yang diciptakan oleh James Naismith. William rupanya ingin menciptakan sebuah permainan untuk orang-orang tua, sebuah olahraga yang tidak terlalu menuntut kekuatan fisik seperti berlari.

Dari sinilah William akhirnya menciptakan permainan yang diberi nama *mintonette*. *Mintonette* yang dikenal sebagai voli di zaman sekarang ini merupakan olahraga yang menggabungkan unsur basket, bulu tangkis, hingga *baseball*. Seiring dengan berjalannya waktu, *mintonette* disukai oleh banyak orang dan permainan ini pun semakin berkembang. Namanya pun resmi berubah menjadi *volleyball* (bola voli) pada tahun 1896 Di Indonesia sendiri, permainan bola voli ini sudah dikenal sejak masa penjajahan. Negara Belanda dulunya “membawa” olahraga ini ke Indonesia dan memainkannya bersama golongan bangsawan Sejak saat itulah olahraga voli terus mengalami perkembangan, terutama setelah Indonesia merdeka. Klub-klub bola voli mulai bermunculan di berbagai daerah. Pada tahun 1955, akhirnya dibentuklah sebuah organisasi untuk olahraga voli, yaitu PBVSI.

Permainan bola voli adalah olahraga yang di mainkan anak-anak orang dewasa baik pria maupun wanita. menurut PBVSI (2004). tentang peraturan permainan bola voli : bola voli adalah olahraga yang di mainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan di pisahkan oleh sebuah net. tujuan dari permainan ini adalah melewati dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. setiap tim dapat melakukan tiga pantulan untuk mengembalikan bola (di luar perkenaan blok). bola dinyatakan dalam permainan setelah bola di pukul oleh pelaku servis melewati atas net ke daerah lawan, permainan di lanjutkan hingga bola menyentuh lantai, blok “ keluar” atau satu tim gagal mengembalikan bola secara sempurna,. Di dalam permainan bola voli, tim yang memenangkan sebuah reli memperoleh satu angka (*rally point system*). apabila tim yang menerima servis dan memenangkan reli, akan memperoleh satu angka dan bahkan untuk melakukan servis, serta pemainnya melakukan pergeseran satu posisi searah jarum jam.

Menurut peraturan permainan bola voli yang di susun oleh PBVSI (2004), bahwa ciri khas permainan bola voli, sentuhan bola boleh menyentuh seluruh bagian tubuh. Permainan bola voli berbentuk persegi panjang, dan ukuran panjang 18 meter dan lebar 9 meter. sedangkan bola yang di gunakan memiliki ukuran diameter 65-67 cm dengan berat 260-280 gram. net yang di gunakan memiliki perbedaan tinggi dui antara regu putra dn regu putri. tinggi net putra 2,43 meter dan tinggi net putri 2,24 meter lebar net bola voli 1 meter panjang net bola voli 9 meter tinggi tiang net 2,55 meter jarak antara net dan garis tepi 0,5-1meter tinggi antena 80 cm. posisi pemain bola voli : set-upper atau toser, spik atau smasher, libero atau dipender server atau servis.

Lompatan adalah gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik lain yang lebih jauh atau lebih tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu dengan kaki dan mendarat dengan kaki atau anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan dengan baik, (Djumindar, 2004). Menurut Depdikbud yang di kutip Lolly (1992), lompatan adalah suatu menolak tubuh atau melompat ke atas dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang di lakukan dengan cepat dengan jalan melakukan tolakan pada 2 kaki untuk menolak tubuh setinggi mungkin.

Dapat di simpulkan bahwa lompatan bola voli adalah gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik lainnya dengan atau tanpa ancang-ancang dan menumpu dengan kaki untuk melakukan *service*, *smash*, *ataupun block*.

Kualitas keterampilan teknik dasar bermain setiap pemain tidak lepas dari faktor-faktor kondisi fisik. Seperti yang dijelaskan sebelumnya ada sembilan komponen kondisi fisik. Menurut Subroto (2010:7.35) dan ditambahkan oleh Rudy (2012:47) yaitu:

1. Kecepatan (*speed*)
2. Ketepatan (*accuracy*)
3. Kekuatan (*strength*)
4. Kelentukan (*flexibility*)
5. Kelincahan (*agility*)
6. Keseimbangan (*balance*)
7. Daya tahan (*endurance*)
8. Koordinasi (*coordination*)
9. Reaksi (*reaction*)
10. Daya ledak

Berdasarkan judul yang saya angkat tinggi lompatan merupakan masalah yang terdapat di klub bola voli bintang muda. Berkaitan dengan judul tersebut maka untuk mengetahui sejauh mana Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Dengan Beban Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan Pada Atlet Olahraga Bola Voli Klub Bintang Muda Kec. Bandar Sribhawono Lampung Timur maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian tentang hubungan kedua variabel ini.

Dan berdasarkan observasi dan penemuan masalah, maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Dengan Beban Terhadap Peningkatan tinggi Lompatan pada atletolahraga Bola Voli Klub Bintang Muda Kec.Bandar Sribhawono Kab.Lampung Timur ”.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan ini adalah metode eksperimen. eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja di timbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu (Suharismi Arikunto, 2012).

Desain yang di gunakan dalam pnelitian ini adalah *ordinal pairing per-test, post test Desing*.

Pola yang di gunakan pada desain prosedur ini sebagai berikut :



Gambar 3. 1Rancangan Penelitian

Keterangan :

- | | | | |
|----|--------------------|----|---------------------|
| P | : populasi | S | : sampel |
| Op | : ordinal pairin | k1 | : naik turun bangku |
| Kk | : kelompok kontrol | | |

Intrumen penelitian yang di gunakan untuk mengukur komponen *power* otot tungkai adalah tes *vertical jump* (Sargent *chalk jump*), Sargent dalam Nur Hasan (1986). Terdapat 20 atlet yang

mengikuti klub bola voli putri bintang muda bandar agung kec.bandar sribhawono kab.lampung timur sebagai subjeknya

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Klub

klub bintang muda berdiri sejak tahun 2016 lapangan club bintang berada di desa bandar agung kecamatan bandar sribhawono kabupaten lampung timur dulu lapangan bintang muda sebelum menetap di tempat yang sekarang pindah sebanyak 4 kali di karenakan menjanging calon atlet yang mau di bina untuk tujuan kedepan lebih jauh lagi, klub bintang muda membina calon atlet yang akan di bawa ke pertandingan tertentu seperti dispora, porprov, popwil, dan lainnya, club bintang muda jumlah atlet nya ada 20 atlet, sampai sekarang klub bintang muda tetap membina atlet yang ingin di bina untuk lebih baik ke depannya dan klub ini mempunyai satu pelatih dan satu asisten pelatih yang siap membina atlet yang berlatih di klub tersebut mungkin itu gambaran umum tentang klub bintang muda.

B. Deskriptif Data

Deskriptif data merupakan gambaran dari semua data yang di peroleh dari tes awal sampai dengan tes akhir. Responden yang di teliti adalah atlet yang mengikuti latihan di klub Bintang Muda Bandar Sribhawono Lampung Timur sebanyak kurang lebih 10 atlet. Pengambilan data di lakukan pada sebagian atlet yang ada. Pembagian kelompok berdasarkan atlet yang saya tunjuk untuk melakukan tes berdasarkan kelompok yang sudah saya beri tes tersebut.

Data yang di ambil dalam penelitian ini adalah data dari latihan naik turun bangku dengan beban (Y). Alat ukur yang di pakai adalah vertical jump test. Tes tersebut adalah salah satu tes untuk mengukur tinggi lompatan yang sudah baku, sehingga tidak perlu dicari nilai validitasnya. Deskripsi ini di gunakan untuk membandingkan hasil penelitian dari kelompok yang di berikan test dan yang tidak saya berikan test.

1. Tinggi Lompatan Atlet Yang telah Di Beri Latihan Naik Turun Kursi Dengan Beban

di bawah ini Hasil penelitian tinggi lompatan atlet telah di berikan latihan naik turun kursi dengan beban dapat di lihat pada tabel

Tabel 4.1 Hasil Tinggi Lompatan Alet yang telah diberikan latihan Naik Turun Kursi Dengan Beban

| Statistics | | Perlakuan |
|------------------------|---------|---------------------|
| N | Valid | 10 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 189.0000 |
| Std. Error of Mean | | 1.27366 |
| Median | | 188.5000 |
| Mode | | 186.00 ^a |
| Std. Deviation | | 4.02768 |
| Variance | | 16.222 |
| Skewness | | .472 |
| Std. Error of Skewness | | .687 |
| Kurtosis | | -1.043 |
| Std. Error of Kurtosis | | 1.334 |
| Range | | 12.00 |
| Minimum | | 184.00 |
| Maximum | | 196.00 |
| Sum | | 1890.00 |

| | | |
|-------------|----|----------|
| Percentiles | 25 | 185.7500 |
| | 50 | 188.5000 |
| | 75 | 193.0000 |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Terlihat dari Tabel diatas hasil uji statistika deskriptif pada kelompok perlakuan yaitu Mean sebesar 189.00, Median sebesar 188.500, Mode sebesar 186.00 lalu nilai Std. Deviation sebesar 4.027 lalu berurut nilai Range 12.00, Minimum 184.00, dan yang Terakhir Maximum sebesar 196.00.

2. Tinggi Lompatan Atlet yang di Tidak di Berikan Latihan Naik Turun Kursi Dengan Beban Hasil penelitian atlet yang tidak di berikan latihan naik turun kursi dengan beban bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Tinggi Lompatan Alet yang Belum diberikan latihan Naik Turun Kursi Dengan Beban

| Statistics | | Kontrol |
|------------------------|---------|----------|
| N | Valid | 10 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 178.6000 |
| Std. Error of Mean | | 1.50702 |
| Median | | 177.5000 |
| Mode | | 185.00 |
| Std. Deviation | | 4.76562 |
| Variance | | 22.711 |
| Skewness | | .534 |
| Std. Error of Skewness | | .687 |
| Kurtosis | | -1.459 |
| Std. Error of Kurtosis | | 1.334 |
| Range | | 12.00 |
| Minimum | | 173.00 |
| Maximum | | 185.00 |
| Sum | | 1786.00 |
| Percentiles | 25 | 174.7500 |
| | 50 | 177.5000 |
| | 75 | 185.0000 |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Terlihat dari Tabel diatas hasil uji statistika deskriptif pada kelompok perlakuan yaitu Mean sebesar 178.60, Median sebesar 177.500, Mode sebesar 185.00 lalu nilai Std. Deviation sebesar 4.765 lalu berurut nilai Range 12.00, Minimum 174.00, dan yang Terakhir Maximum sebesar 185.00.

C. Uji Prasyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis diperlukan untuk memastikan data tes awal kelompok sampel yang sudah diperoleh berdistribusi normal dan mempunyai kesamaan varians (homogen). Untuk itu, terlebih dahulu harus diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua uji tersebut merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum sampel diberi perlakuan. Setelah syarat kedua uji tersebut terpenuhi, barulah data diuji menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji t).

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Ada beberapa uji normalitas data antara lain uji Lilliefors, uji Chi-kuadrat, uji Kolmogorov smirnov dan lain sebagainya.

Teknik analisis yang akan di untuk menguji normalitas data yaitu uji *kolmogorof smirnov*, Histogram Juga Hipotesis uji normalitasnya adalah:

Ho = Data berdistribusi normal

HI = Data berdistributor tidak normal

Kriteria kesimpulan hasil analisis uji normalitas data adalah:

- 1) Jika nilai p- value > 0,05 maka Ho diterima, artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai p- value < 0,05 maka Ho ditolak, artinya data berdistribusi tidak normal

a. Uji Normalitas Data Tes Awal (Pre Test)

Sebelum eksperimen dilakukan, perlu diketahui terlebih dahulu apakah data tes awal kedua kelompok berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan menggunakan bantuan SPSS 25 agar mempermudah dalam penyusunannya.

Dibawah ini Hasil Uji Kolmogrov-Smirnov :

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Pre Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Perlakuan | Kontrol |
|----------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| N | | 10 | 10 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 175.1000 | 174.2000 |
| | Std. Deviation | 2.76687 | 1.75119 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .114 | .153 |
| | Positive | .114 | .153 |
| | Negative | -.086 | -.148 |
| Test Statistic | | .114 | .153 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .200 ^{c,d} | .200 ^{c,d} |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) populasi bernilai 0.200 lebih besar dari nilai $\alpha=5\%$ atau 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol tersebut masing-masing berdistribusi normal. Dan bisa dilanjutkan ke tes slanjutnya.

Tabel 4. 4 Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Pre Test

Tests of Normality

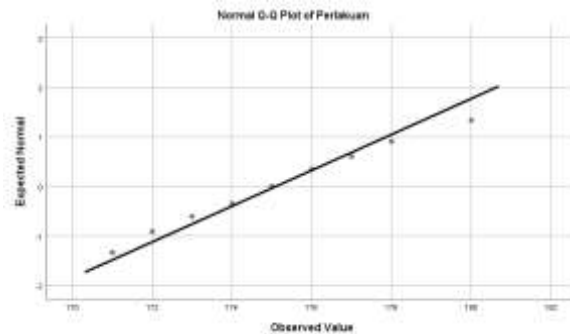
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Statistic | Df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| Perlakuan | .114 | 10 | .200 [*] | .986 | 10 | .988 |
| Kontrol | .153 | 10 | .200 [*] | .932 | 10 | .473 |

*. This is a lower bound of the true significance.

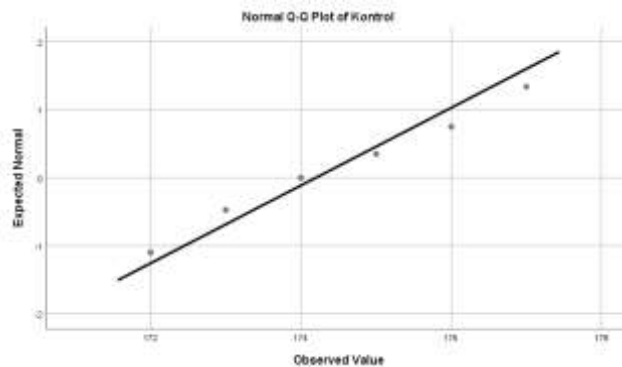
a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi (p) pada uji Kolmogorov-Smirnov di Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Masing-masing adalah 0.2 ($p > 0.05$), sehingga berdasarkan uji normalitas Kolomogorov-Smirnov data berdistribusi normal. Nilai signifikansi (p) pada uji Shapiro-Wilk diKelompok Perlakuan

dan Kelompok Kontrol Masing-masing adalah 0,988 dan 0,473 ($p > 0.05$), sehingga berdasarkan uji normalitas Shapiro-Wilk data berdistribusi normal. Lalu dibawah ini hasil uji Normal QQ Plot:



Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas QQ Plot Kelompok Perlakuan Pre Test



Gambar 4. 2 Hasil Uji Normalitas QQ Plot Kelompok Kontrol Pre Test

Berdasarkan Gambar diatas menjelaskan bahwa di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing plot-plot mengikuti garis fit line, maka Uji berdistribusi normal.

b. Uji Normalitas Data Tes Akhir (Post Test)

Sebelum uji hipotesis dilakukan terhadap data tes akhir, terlebih dahulu perlu diketahui apakah data kedua kelompok berdistribusi normal. Uji data tes akhir ini sama seperti uji normalitas data tes awal karena menggunakan rumus dan kriteria pengujian yang sama. Dibawah ini Hasil Uji Kolmogrov-Smirnov:

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Post Test
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Perlakuan | Kontrol |
|----------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| N | | 10 | 10 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 189.0000 | 178.6000 |
| | Std. Deviation | 4.02768 | 4.76562 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .190 | .210 |
| | Positive | .190 | .175 |
| | Negative | -.140 | -.210 |
| Test Statistic | | .190 | .210 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .200 ^{c,d} | .200 ^{c,d} |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) populasi bernilai 0.200 lebih besar dari nilai $\alpha=5\%$ atau 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol tersebut masing-masing berdistribusi normal. Dan bisa dilanjutkan ke tes selanjutnya.

Tabel 4. 6 Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Post Test

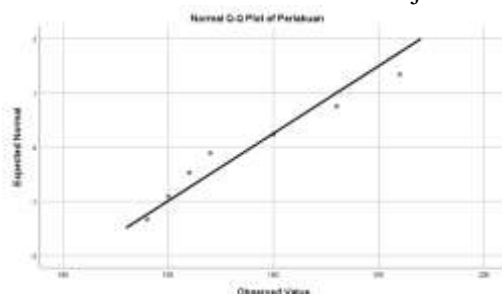
| Tests of Normality | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| Perlakuan | .190 | 10 | .200 [*] | .926 | 10 | .411 |
| Kontrol | .210 | 10 | .200 [*] | .850 | 10 | .057 |

*. This is a lower bound of the true significance.

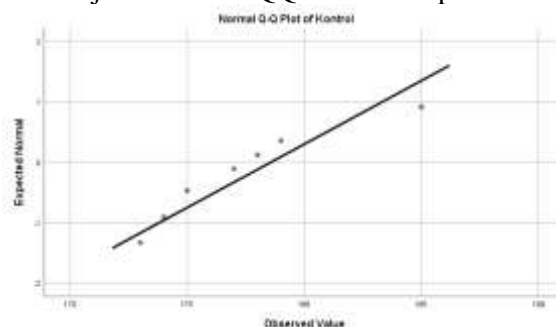
a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi (p) pada uji Kolmogorov-Smirnov di Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Masing-masing adalah 0.2 ($p > 0.05$), sehingga berdasarkan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov data berdistribusi normal.

Nilai signifikansi (p) pada uji Shapiro-Wilk di Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Masing-masing adalah 0.411 dan 0,057 ($p > 0.05$), sehingga berdasarkan uji normalitas Shapiro-Wilk data berdistribusi normal. Lalu dibawah ini hasil uji Normal QQ Plot:



Gambar 4. 3 Hasil Uji Normalitas QQ Plot Kelompok Perlakuan Post Test



Gambar 4. 4 Hasil Uji Normalitas QQ Plot Kelompok Kontrol Post Test

Berdasarkan Gambar diatas menjelaskan bahwa di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing plot-plot mengikuti garis fit line, maka Uji berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data Setelah uji normalitas, dilakukan juga uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok sampel homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Pengujian sebelum pemberian perlakuan yang didasarkan pada hasil tes awal (pretest) diperlukan untuk mengetahui keseimbangan kemampuan awal rata-rata kedua kelompok sampel, sedangkan pengujian setelah pemberian perlakuan yang didasarkan pada hasil tes akhir (posttest) diperlukan untuk membuktikan bahwa perbedaan hasil test akhir

merupakan efek pemberian perlakuan yang berbeda kepada kedua kelompok sampel tersebut. Kesamaan varians diuji untuk memastikan apakah kedua kelompok sampel tersebut adalah homogen. “Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varians atau uji *Levene’s Test*.”

Teknik analisis yang akan di gunakan untuk menguji homogenitas data yaitu uji *Levene’s Test*.

Hipotesis pada uji homogenitas adalah:

Ho = kelompok data homogen

HI = kelompok data tidak homogen

Kriteria pengambilan kesimpulan pada uji homogenitas data menggunakan yaitu:

1) jika nilai p- value $> 0,05$ maka Ho di terima, artinya data homogen

2) jika nilai p- value $< 0,05$ maka Ho di tolak, artinya data tidak homogen

Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen). Dalam buku yang ditulis Sudjana (2005:250), uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji *Levene*, *Fisher* atau uji *Bartlett*. Pengujian ini merupakan persyaratan sebelum melakukan pengujian lain, misalnya *T Test* dan *Anova*. Pengujian ini digunakan untuk meyakinkan bahwa kelompok data memang berasal dari sampel yang sama. Uji *Levene* merupakan metode pengujian homogenitas varians yang hampir sama dengan uji *Bartlett*. Dalam pengujian kali ini menggunakan Uji *Levene* dengan menggunakan bantuan *SPSS*.

Penentuan Homogenitas Data

Data yang dilakukan pengujian dikatakan homogen berdasarkan nilai signifikansinya.

1. Nilai signifikansi ($p \geq 0.05$) menunjukkan kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen)
2. Nilai signifikansi ($p < 0.05$) menunjukkan masing-masing kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang berbeda (tidak homogen)

a. Uji Homogenitas Tes Awal

Berikut ini data hasil pengujian homogenitas :

Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas Pre Test

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil | Based on Mean | 1.350 | 1 | 18 | .260 |
| | Based on Median | 1.324 | 1 | 18 | .265 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.324 | 1 | 14.452 | .269 |
| | Based on trimmed mean | 1.316 | 1 | 18 | .266 |

Berdasarkan output diatas, diketahui nilai Sig Based on Mean untuk Variabel Latihan di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah sebesar 0.260. dikarenakan nilai Sig. $0.260 > 0.05$ dan nilai Nilai *Levene Statistic* Sebesar 1.350. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil latihan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada klub voli adalah homogen dan bisa dilanjutkan ke uji Hipotesis.

b. Uji Homogenitas Tes Akhir

Berikut ini data hasil pengujian homogenitas :

Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Post Test

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil | Based on Mean | .300 | 1 | 18 | .591 |
| | Based on Median | .137 | 1 | 18 | .715 |
| | Based on Median and with adjusted df | .137 | 1 | 15.798 | .716 |
| | | | | | |

| | | | | |
|-----------------------|------|---|----|------|
| Based on trimmed mean | .287 | 1 | 18 | .599 |
|-----------------------|------|---|----|------|

Berdasarkan output diatas, diketahui nilai Sig Based on Mean untuk Variabel Latihan di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah sebesar 0.591. dikarenakan nilai Sig. $0.591 > 0.05$ dan nilai Nilai Levene Statistic Sebesar 0.300. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil latihan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada klub voli adalah homogen dan bisa dilanjutkan ke uji Hipotesis.

D. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dengan menggunakan uji Independent Sampel T test Uji T Test Independent adalah salah satu uji parametrik untuk melakukan komparasi independen. Sampel independen adalah sampel yang menghasilkan data dari subjek yang berbeda. Studi komparasi independen, contohnya perbandingan laki-perempuan, perbandingan kelompok kontrol-perlakuan, perbandingan perusahaan a-b, dan lain-lain.

Penentuan Uji

Dasar penentuan uji T Test Independent berdasarkan nilai signifikansi (2-tailed) yang mengukur ada tidaknya perbedaan rata-rata pada subjek yang diujikan.

1. Nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata antar subjek penelitian.
2. Nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antar subjek penelitian.

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. H_0 : tidak ada peningkatan tinggi lompatan setelah melakukan latihan naik turun bangku dengan beban pada atlet
2. H_1 : ada peningkatan tinggi lompatan setelah melakukan latihan naik turun bangku dengan beban pada atlet

Kriteria ujinya adalah :

1. jika nilai p- value $< 0,05$ maka H_0 di tolak, H_1 di terima.
2. jika nilai p- value $> 0,05$ maka H_0 di terima, H_1 di tolak

Berikut ini adalah hasil uji:

Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Hipotesis

| Group Statistics | | | | | |
|------------------|-----------|----|----------|----------------|-----------------|
| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Hasil | Perlakuan | 10 | 189.0000 | 4.02768 | 1.27366 |
| | Kontrol | 10 | 178.6000 | 4.76562 | 1.50702 |

Tabel di atas menunjukkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol mempunyai masing-masing 10 sampel yang diuji. Nilai Kelompok Perlakuan lebih tinggi daripada Kelompok Kontrol dilihat dari rata-ratanya Kelompok Perlakuan sebesar 189.00 dengan Kelompok Kontrol Sebesar 178.60.

Tabel 4. 10 Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Hipotesis

Independent Samples Test

| Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | |
|---|------|------------------------------|----|-----------------|---|-----------------------|
| F | Sig. | t | Df | Sig. (2-tailed) | 95% Confidence Interval of the Difference | Std. Error Difference |
| | | | | | | |

| | | | | | | | | | Lower | Upper |
|-------|-----------------------------|------|------|-------|--------|------|----------|---------|---------|----------|
| Hasil | Equal variances assumed | .300 | .591 | 5.271 | 18 | .000 | 10.40000 | 1.97315 | 6.25456 | 14.54544 |
| | Equal variances not assumed | | | 5.271 | 17.514 | .000 | 10.40000 | 1.97315 | 6.24629 | 14.55371 |

Tabel berikut merupakan tabel utama dari analisis independent sample t test. Terlihat nilai signifikansi 2 arah (t-tailed) $0.000 < 0.05$. Sehingga terdapat perbedaan skor point yang berarti antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol. Berdasarkan nilai deskriptifnya terbukti Kelompok Perlakuan lebih tinggi daripada Kelompok Kontrol yang artinya bahwa Hipotesis Diterima.

E. Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data yang di tampilkan pada data diatas bagian mengenai peningkatan tinggi lompatan setelah di berikan latihan naik turun bangku dengan beban. Kelompok Perlakuan ternyata menunjukkan hasil yang meningkat dari tes awal sebelum latihan dan tes akhir setelah di berikan latihan, yaitu nilai rata-rata 175.10 (awal) dan 189.00 (akhir) dengan standar deviasi sebesar 2.76 (awal) dan 4.02 (akhir).

Sedangkan bagi kelompok atlet yang tidak di beri perlakuan dalam (kontrol) seperti di tampilkan pada data tentang peningkatan tinggi lompatan. Kelompok Kontrol ternyata menunjukkan hasil yang tidak signifikan dari tes awal sebelum latihan dan tes akhir setelah di berikan latihan, yaitu nilai rata-rata 174.20 (awal) dan 178.60 (akhir) dengan standar deviasi sebesar 1.75 (awal) dan 4.76 (akhir).

Lalu untuk uji Normalitas pada tes awal data nilai Asymp. Sig. (2-tailed) populasi bernilai 0.200 lebih besar dari nilai $\alpha=5\%$ atau 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol tersebut masing-masing berdistribusi normal. Sedangkan uji Normalitas pada tes akhir Berdasarkan Tabel, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) populasi bernilai 0.200 lebih besar dari nilai $\alpha=5\%$ atau 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol tersebut masing-masing berdistribusi normal.

Pada bagian uji Homogenitas pada tes awal diketahui nilai Sig Based on Mean untuk Variabel Latihan di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah sebesar 0.260. dikarenakan nilai Sig. $0.260 > 0.05$ dan nilai Nilai Levene Statistic Sebesar 1.350. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil latihan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada club voli adalah homogen, sedangkan untuk uji Homogenitas pada tes akhir diketahui nilai Sig Based on Mean untuk Variabel Latihan di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah sebesar 0.591. dikarenakan nilai Sig. $0.591 > 0.05$ dan nilai Nilai Levene Statistic Sebesar 0.300. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil latihan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada klub voli adalah homogen.

Lalu untuk uji Hipotesis Tabel di atas menunjukkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol mempunyai masing-masing 10 sampel yang diuji. Nilai Kelompok Perlakuan lebih tinggi daripada Kelompok Kontrol dilihat dari rata-ratanya Kelompok Perlakuan sebesar 189.00 dengan Kelompok Kontrol Sebesar 178.60. tabel utama dari analisis independent sample t test. Terlihat nilai signifikansi 2 arah (t-tailed) $0.000 < 0.05$. Sehingga terdapat perbedaan skor point yang berarti antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol. Berdasarkan nilai deskriptifnya terbukti Kelompok Perlakuan lebih tinggi daripada Kelompok Kontrol maka dengan itu Hipotesis Diterima. Yang artinya bahwa ada peningkatan kemampuan tinggi lompatan setelah latihan naik turun bangku pada atlet Bola Voli klub Bintang Muda Bandar Agung kec. Bandar Sribhawono kab. Lampung Timur.

Hal tersebut sejalan dengan teori Bempa (1994), latihan merupakan aktifitas sistematis di dalam waktu yang lama di tinggalkan secara progresif dan individual mengarah kepada ciri-ciri fungsi

pedagogis dan fisiologis manusia untuk mencapai sasaran yang di tentukan. Dengan melakukan dengan secara rutin dan teratur juga menjaga ritme latihan secara seimbang mengakibatkan peningkatan yang sangat berarti pada latihan tersebut.

Juga pendapat dari Bopam dalam Suharjana (2004) yang berpendapat bahwa latihan bertujuan untuk menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khususnya sebahagi suatu kebutuhan yang telah di tentukan dalam aktifitas olahraga. pemenuhan tujuan ini seperti pemenuhan perkembangan kekuatan memperbaiki waktu reaksi daya tahan otot dan fleksebelitas. Juga untuk mengenal gerak olahraga yang telah di pilih sehingga bisa mengembangkan kapasitas penampilan lebih lanjut. Sehingga dengan latihan yang sesuai alur yang telah direncanakan bisa membuat performa lebih baik lagi.

KESIMPULAN

Dapat di simpulkan bahwa Hasil penelitian tinggi lompatan atlet telah di berikan latihan naik turun bangku dengan beban bahwa ada peningkatan kemampuan tinggi lompatan setelah latihan naik turun bangku pada atlet Bola Voli klub Bintang Muda Bandar Agung kec. Bandar Sribhawono kab. Lampung Timur. Berdasarkan deskripsi data yang di tampilkan pada data diatas bagian mengenai peningkatan tinggi lompatan setelah di berikan latihan naik turun bangku dengan beban. Kelompok Perlakuan ternyata menunjukan hasil yang meningkat dari tes awal sebelum latihan dan tes akhir setelah di berikan latihan, yaitu nilai rata-rata 175.10 (awal) dan 189.00 (akhir) dengan standar deviasi sebsar 2.76 (awal) dan 4.02 (akhir). Sedangkan bagi kelompok atlet yang tidak di beri perlakuan dalam (kontrol) seperti di tampilkan pada data tentang peningkatan tinggi lompatan. Kelompok Kontrol ternyata menunjukan hasil yang tidak signifikan dari tes awal sebelum latihan dan tes akhir setelah di berikan latihan, yaitu nilai rata-rata 174.20 (awal) dan 178.60 (akhir) dengan standar deviasi sebesar 1.75 (awal) dan 4.76 (akhir). disimpulkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol tersebut masing-masing berdistribusi normal. Sedangkan uji Normalitas pada tes akhir Berdasarkan Tabel, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) populasi bernilai 0.200 lebih besar dari nilai $\alpha=5\%$ atau 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol tersebut masing-masing berdistribusi normal.

REFERENSI

- Arsil . 2009 : 38 .*Pengaruh Latian Naik Turub Bangku* .<http://jurnalnasional.ump.ac.id>. Diakses 07 FEBUARI 2021, 14.30 WIB.
- Arikunto,Suharsimi.2006. *prosedur penelitian suatu pendekatan peraktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brandon , Raphael.2006.*Resistense Training The Next Level* .London Peak Performance
- Harsono.2021.*Latihan Kondisi Fisik* .FPOK-UPI. Bandung
- .2004. Perencanaan Program Latihan .FPOK-UPI . Bandung
- Masyhuri dan Zainudin ,M.2009. *Metode Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*.Bandung .Refika Adimata .Bandung.
- Muhajir .2007.*Konsep Dasar Penjas*.Bandung.Erlangga.
- Notoatmojo,Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta .Reinika Cipta
- Nuril Ahmadi.2007 *Panduan Olahraga Bola voli*.Solo.Era Pustaka Utama.
- Sandler,David .*Latihan Kekuatan Untuk Atelet Ketahanan*. Nsca's proformanc traning jurnal . www.nasca-lift.org.volume7 issue2 . Diakses 7 FEBUARI 2021 ,15:32 WIB .
- Suyabrata,Sumadi . 2009. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta : Rajawali pres.
- Ismawati, (2011) : 111).*kekuatan*. <https://id.siribds.com/jurnal skripsi ismayati>.07 february 2021.13:30 WIB
- Dekdibud, (2000:51).*Pengaruh Latihan naik Turun Bangk*.Mohamad Roziand.Perfomance.journal,1.2017. <http://journal2.um.ac>. 07 february 2021 12.00.WIB.
- Adi S, (2003: 67). *Peningkatan*.<http://journalhamzanwadi.ac.id> 07 february 2021 12:01.WIB.
- Djumidar, (2002 : 58).*Tinggi Lompatan* . <https://lluny.ac.id>.07 february 2021 15:00 WIB.
- Basuki Wibowo , (2005 : 02). *Atlet* . <https://ejournal.ipppm.unibaja.ac.id>. 08 february 2021 15:00 WIB.

Wawan S Suherman. (2004 : 23). *Pendidikan jasmani* . <https://journal.uny.ac.id>. 10 februari 2021 15:00 WIB.

I Putu dkk,(2007). *Latihan* . <https://eprints.uny.ac.id>. Article 08 februari 2021 09:30 WIB..

Sukadianto, (2010): 1. *Hakikat latihan* . <https://eprints.uny.ac.id>. 08 februari 2021 19:35.WIB.

Harsono, (1980: 100). *Aspek aspek latihan*. <http://repostory.upi.edu>. 10 februari 2021 11:00 WIB.

Dekdibut, (2000:51). *Latihan naik turun bangku* . <https://journal2.um.ac.id>. 10 februari 2021 10:015. WIB.

Bompa, dalam Suharjana .(2004). *Tujuan latihan*. <https://text.id.123.doc.com>. 13 februari 2021 15:00 WIB.

Bompa, dalam Harsono. (2014). *Ilmu keolahragaan*. <https://journal.unimed.ac.id>. 09 maret 2021 10:16. WIB.

Arsil .(2009):38). *latihan naik turun bangku* <https://journal2.um.ac.id> 10 maret 2021 09:30

Harsuti.(2003).*vertical jump tes* .<http://jurnal.nasional.ump.ac.id>. 10 maret 2021 11:00 WIB.

Harsono,(2001):29.).*Bentuk bentuk latihan naik turun bangku* .<http://jurnal.nasional.ump.ac.id>. 10 maret 2021 13:00 WIB

Suharsimi Arikunto, (1987):83).*jurnal pendidikan indonesia* .journal.uny.ac.id .id. 10 april 2021 13:30 WIB

Seokidjo Notoadmojo (2002):70) *variabel penelitian* .[unnes.journal of public he oth journal.unnes.ac.id](http://journal.unnes.ac.id) 10 april 2021 14:00 WIB

Suharsimi Arikunto(2002):70).*variabel penelitian*. journal.uny.ac.id:10 april 2021 14:30 WIB