

ProSport: Proklamator Sport

Volume 1, No 2, 2022 (November)

Organized by Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Published by Universitas Bung Hatta

PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN LATIHAN NAIK TURUN BANGKU TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN SMASH BOLAVOLI

A. Niski Awaliah¹, Khalid Rijaluddin², Umrah Bahar³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia,

¹e-mail: ipandiniski@gmail.com,

²e-mail: khalidrijal77@gmail.com,

³e-mail: umrah.bahar92@gmail.com.

Info Artikel

Article History:

Received (August) (2022)

Approved (August) (2022)

Published (November) (2022)

Abstract

This study aims to determine the effect of push-up exercises and bench-up and down exercises on increasing the smash ability of women's volleyball at FOMA Muhammadiyah University of Bone. This study consisted of two variables, namely the independent variable, namely the effect of push-up training and bench-lifting exercises on increasing the smash ability of women's volleyball at FOMA Muhammadiyah Bone University and the dependent variable increasing the ability to smash in volleyball games. Using a Two-Group Pretest-Posttest Design research design. The population of this study were members of the Women's Volleyball FOMA University of Bone Muhammadiyah, which numbered 12 people.

The results showed that (1) there was a significant effect of push-up training on the improvement of women's volleyball smash ability at FOMA University of Muhammadiyah Bone, with t count $9.507 > t$ table 1.79 , and a significance value of $0.00 < 0.05$. (2) There is a significant effect of bench-up and down exercises on the increase in women's volleyball smash ability at FOMA Muhammadiyah University of Bone, with t count $9.507 > t$ table 1.79 , and a significance value of $0.00 < 0.05$. (3) There was a significant increase in push-up exercises and bench-lifting exercises towards improving the smash ability of women's volleyball FOMA Muhammadiyah University of Bone, with an average increase of 30.55 and 29.37% . Push-up exercises have a greater influence than bench-lifting exercises on improving the smash ability of women's volleyball FOMA Muhammadiyah University of Bone.

Keywords: Push-up exercise, Bench Up and Down Exercise, Smash Skill

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap peningkatan kemampuan *smash* bolavoli Putri FOMA Univesitas muhammadiyah Bone. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel *independent* yakni pengaruh latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap peningkatan kemampuan *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone dan variabel *dependent* peningkatan kemampuan melakukan *smash* dalam permainan bolavoli. Menggunakan bentuk desain penelitian *Two-Group Pretest-Posstest Design*. Populasi penelitian ini merupakan anggota bolavoli Putri FOMA Univesitas muhammadiyah Bone, yang berjumlah 12 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan *push up* terhadap peningkatan kemampuan *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone, dengan t hitung $9,507 > t$ tabel $1,79$, dan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan naik turun bangku terhadap peningkatan kemampuan *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone, dengan t hitung $9,507 > t$ tabel $1,79$, dan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (3) Ada peningkatan yang signifikan latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap peningkatan kemampuan *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone, dengan rata-rata peningkatkan $30,55$ dan $29,37\%$. Latihan *push up* memberikan pengaruh besar daripada latihan naik turun bangku terhadap peningkatan kemampuan *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone..

Kata Kunci: *Latihan Push Up, Latihan Naik Turun Bangku, Kemampuan Smash*

© 2021 Universitas Bung Hatta
Under the license CC BY-SA 4.0

✉ Alamat korespondensi:

¹e-mail: ipandiniski@gmail.com,

²e-mail: khalidrijal77@gmail.com,

³e-mail: umrah.bahar92@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga bolavoli adalah salah satu olahraga yang digemari masyarakat luas karena merupakan olahraga yang dimainkan secara kelompok yang membutuhkan kerja sama tim yang bagus dan berkembang pesat dari lintas sekolah hingga perguruan tinggi. Selain itu, olahraga bolavoli sangat bagus untuk kesehatan, rekreasi, pendidikan, maupun dari segi prestasi. Olahraga bolavoli juga dijadikan sebagai salah satu sarana pembentukan karakter bangsa yang tangguh, sportif, serta dapat menjadi atlet profesional yang memiliki prestasi gemilang.

Menurut Nusi dan Refiater (2021), bolavoli merupakan salah satu dari sekian cabang olahraga yang cukup populer, dimana antusiasme masyarakat untuk memainkan, berlatih maupun melihat pertandingan cukup tinggi.

Olahraga bolavoli memiliki teknik-teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain untuk mencapai hasil yang maksimal, antara lain: *Servis*, *passing* bawah, *passing* atas, *bloking*, dan *smash*, dimana kemenangan pada olahraga bolavoli sangat bergantung pada teknik, fisik, taktik dan mental seorang pemain, (Sovens:2018). Dalam menguasai teknik-teknik tersebut diperlukan latihan secara terus menerus dan sungguh-sungguh sehingga dapat menguasai teknik bolavoli itu dengan mudah, (Pratiwi, Barakah dan Asri, 2020).

Smash merupakan salah satu teknik dasar permainan bolavoli dalam bentuk serangan yang dilakukan dengan cepat, keras dan terarah yang dapat mematikan pertahanan lawan, serta mempunyai rangkaian gerak yang kompleks, yaitu: langkah persiapan atau awalan, tolakan atau lompatan, memukul bola saat melayang di udara dan mendarat, (Kurniawan dan Ramadan: 2016).

Teknik *smash* bolavoli sering dianggap sebagai penentu kualitas serangan sebuah tim, (Pratomo dan Gumantan: 2021). Maka dari itu, kemampuan *smash* sangat penting dilatih dan dikembangkan setiap pemain bolavoli.

Menciptakan *smash* yang baik, memerlukan pukulan yang keras, dan lompatan serta diikuti raihan yang tinggi, sehingga diperlukan latihan kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan perut dan punggung dan daya letak daya tungkai. *Smash* juga sebagai pukulan utama dalam penyerangan dalam olahraga bolavoli terhadap lawan main.

Saat melakukan *smash*, bola dipukul keras dan dilakukan dengan memanfaatkan keberadaan bola di udara atau diatas net yang diarahkan pada suatu sasaran tertentu di petak lawan yang berguna untuk mematikan pertahanan lawan serta mendapatkan angka dalam permainan bolavoli, Gustiawan, *et al* (2021:100).

Selain kemampuan *smash* yang perlu dilatih dan dikembangkan, pemain bolavoli juga harus memiliki kondisi fisik yang baik sebagai modal dasar dalam mencapai keterampilan yang optimal. Kondisi fisik terdiri dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan baik peningkatannya maupun dari segi pemeliharannya, antara lain daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak (Power), (Broto, 2015). Seseorang yang tidak memiliki kondisi yang kurang baik, akan sulit menjalankan program latihan sehingga keterampilan dalam permainan bolavoli akan sulit mencapai keberhasilan. Dalam mencapai keberhasilan gemilang pada olahraga bolavoli khususnya *smash*, diperlukan raihan yang tinggi, pukulan yang keras, dan kemampuan lompat yang tinggi.

Federasi Olahraga Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bone atau disingkat dengan sebutan FOMA UNIM Bone, adalah salah satu ekstrakurikuler di kampus Universitas Muhammadiyah Bone, yang didirikan pada tanggal 22 November 2008. Ekstrakurikuler FOMA memiliki beberapa cabang olahraga, salah satunya olahraga bolavoli. FOMA sering mewakili kampus Universitas Muhammadiyah Bone dalam turnamen olahraga bolavoli baik tingkat Kabupaten maupun Provinsi, serta sering mendapatkan juara.

Berdasarkan hasil observasi pada pemain bolavoli tim putri FOMA, setiap pemain melakukan *smash* ke daerah lawan, bola yang dipukul tidak terlalu kencang lajunya. Hal ini, membuat bola dapat ditahan oleh lawan dan pemain lawan dapat menyerang kembali. Beberapa kali terlihat bola tidak melewati net pada saat melakukan *smash*. Tentu hal ini sangat menguntungkan tim lawan. Hal ini, terjadi karena kurangnya tinggi lompatan dan power otot lengan yang lemah.

Seperti yang diketahui, pada dasarnya seseorang yang melakukan *smash* harus memiliki lompatan yang tinggi, maka dibutuhkan power otot tungkai yang baik, dibutuhkan kekuatan otot perut dan punggung untuk membantu pergerakan

pada saat akan melakukan pukulan, dan power otot lengan yang baik untuk mendapatkan kecepatan dalam memukul bola. Apabila ketiga aspek tersebut belum terpenuhi, maka pemain akan kesulitan dalam melakukan *smash*.

Setelah diamati lebih lanjut pada saat pemain tim putri FOMA melakukan latihan, ternyata kurang memfokuskan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu, kekuatan perut dan punggung dan daya letak daya tungkai. Pemain tim putri FOMA hanya melakukannya sesekali dan tidak terprogram. Sehingga, kemampuan *smash* bolavoli pemain tim putri FOMA kurang.

Melakukan latihan adalah faktor penting dalam cabang olahraga. (Budiwanto, 2012:16) menerangkan bahwa “latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang berdasarkan program latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemain dalam upaya mencapai prestasi yang semaksimal mungkin, terutama dilaksanan untuk persiapan menghadapi suatu pertandingan”. (Budiwanto, 2012:31) menerangkan bahwa “dalam pembuatan dan pelaksanaan program latihan harus memperhatikan komponen latihan”. Komponen tersebut yaitu volume, intensitas, rekuensi, densitas, irama, durasi dan model latihan.

Latihan adalah suatu proses berlatih yang dilakukan dengan sistematis dan berulang - ulang dengan pembebanan yang diberikan secara progresif. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu, (Kurniawan, *et al.* 2022).

Latihan *push up* dan latihan naik turun bangku merupakan jenis latihan yang samasama untuk meningkatkan latihan power otot. Latihan *Push up* adalah salah satu latihan fisik yang bertujuan untuk melatih kekuatan dan daya tahan otot lengan, dengan mengangkat tubuh dalam posisi tengkurap menggunakan tumpuan tangan dan kaki, (Urahman dan Hidayat :2019). Menurut Dekdikbud (2000:51), Naik turun bangku adalah berdirilah di depan bangku dengan posisi kaki dan badan menghadap bangku, naiknya ke atas bangku menggunakan satu kaki, setelah badan di atas bangku kemudian kembalilah turun dengan satu kaki juga, lakukan dengan cara bergantian antara kaki kanan dan kiri.

Latihan naik turun bangku merupakan salah satu metode latihan untuk melatih kekuatan otot kaki, Utomo (2018:26).

Berdasarkan hasil observasi, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh latihan yang kompleks terhadap kemampuan *smash* bolavoli pada pemain putri FOMA Unim Bone. Oleh karena itu, peneliti memilih memberikan latihan *push up* dan naik turun bangku yang diharapkan bermanfaat untuk mengatasi kurangnya kemampuan hasil *smash* bolavoli dengan menggunakan metode eksperimen yang berjudul; Pengaruh Latihan *Push up* dan Naik Turun Bangku Terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Bolavoli Putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

Penelitian ini dilakukan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Ada pun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *push up* terhadap peningkatan kemampuan pada *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan naik turun bangku terhadap peningkatan kemampuan pada *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.
3. Untuk mengetahui hasil pemberian latihan *push up* dan naik turun bangku terhadap meningkatkan kemampuan *smash* bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2010: 272) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui adanya akibat atau tidak terhadap subjek yang dikenai perlakuan. Menurut Sugiyono (2015 :114) eksperimen merupakan penelitian yang mendekati eksperimen sungguhan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dan menguji hipotesis hubungan sebab-akibat.

Lapangan bolavoli Universitas Muhammadiyah Bone, merupakan lokasi yang dijadikan sebagai tempat melakukan penelitian oleh peneliti. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2022. Program latihan ini dilaksanakan sebanyak 12 kali tatap muka, dengan

jadwal latihan dilaksanakan 3 kali dalam 1 minggu.

Populasi dalam pelaksanaan penelitian ini adalah tim bolavoli putri FOMA Unim Bone berjumlah 12 orang. Sampel dalam penelitian ini, yaitu tim bolavoli putri FOMA Unim Bone berjumlah 12 orang dan dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok eksperimen berjumlah 6 orang dan kelompok control berjumlah 6 orang.

Teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan ordinal pairing. Ordinal pairing adalah pembagian kelompok menjadi dua dengan tujuan keduanya

memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata, (Sugiyono, 2017: 61). Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* tes kemampuan *smash* untuk menentukan kelompok *treatment*, dengan cara diranking nilai *pretest*-nya. kemudian dipasangkan (*matched*) menggunakan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 6 orang anggota FOMA.

Sampel dibagi menjadi dua kelompok, Kelompok A diberi latihan *push up* dan kelompok B diberi latihan naik turun bangku. Hasil pengelompokan berdasarkan ordinal pairing adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Teknik Pembagian Sampel dengan Ordinal Pairing

Kelompok A	Kelompok B
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis variabel: variabel bebas (Independent variabel) dan variabel terikat (Dependent variabel).

- Variabel bebas (Independen) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas (Independen) dalam penelitian ini, yaitu Peningkatan kemampuan dalam melakukan *smash* dalam olahraga bolavoli dengan menggunakan metode latihan *push up* dan latihan naik turun bangku
- Variabel terikat (dependen) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat (dependen) pada penelitian ini adalah peningkatan kemampuan melakukan *smash* dalam permainan bolavoli.

Penelitian ini juga menggunakan dua variabel, yaitu variabel independen dan dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *push up* dan naik turun bangku sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan *smash* dalam bolavoli.

- Push up*

Latihan *push up* adalah suatu jenis senam kekuatan yang berfungsi untuk tubuh dalam menguatkan otot bisep maupun trisep. Gerakan

push up di lakukan dalam posisi berbaring dengan sikap telungkup, kedua tangan dilipat disamping badan, kedua tangan menekan lantai dan diluruskan, sehingga badan terangkat, sedangkan sikap badan dan tungkai merupakan garis lurus, setelah itu diturunkan badan dengan cara membengkokkan lengan pada siku, sehingga badan menyentuh lantai.

Push up dilakukan dengan gerakan naik turun, dimana tenaga dipusatkan pada kedua lengan untuk menahan berat badan sendiri, Saparuddin (2019: 38).

- Lari Naik Turun Bangku

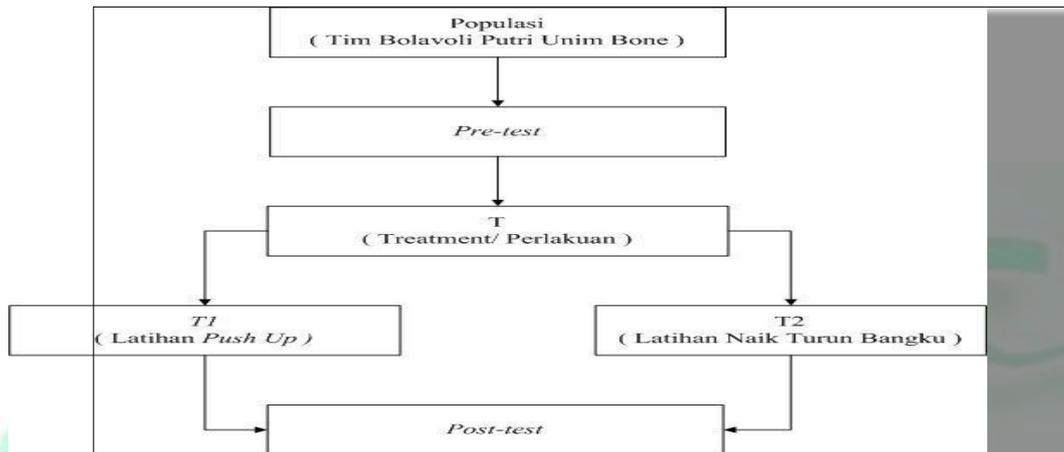
Naik turun bangku merupakan bentuk latihan fisik yang fungsinya untuk meningkatkan tinggi lompatan yang sangat berperan dalam permainan bolavoli yaitu dalam melakukan *smash* (serangan) maupun blok (pertahanan), yang dilakukan dengan cara memindahkan posisi tubuh ke atas bangku dengan salah satu kaki dengan tumpuan.

- Smash Bola Voli*

Smash adalah suatu pukulan yang kuat dimana tangan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas, sehingga jalannya bola terjal dengan kecepatan yang tinggi, apabila pukulan bola lebih tinggi berada di atas net, maka bola dapat dipukul tajam ke bawah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yang menggunakan bentuk desain penelitian *Two-Group Pretest-Posttest Design* dengan cara membagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok A dan kelompok B. Kelompok A diberi perlakuan latihan dengan cara latihan *push up* dan kelompok B diberi perlakuan latihan naik turun bangku. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 272) penelitian eksperimen merupakan

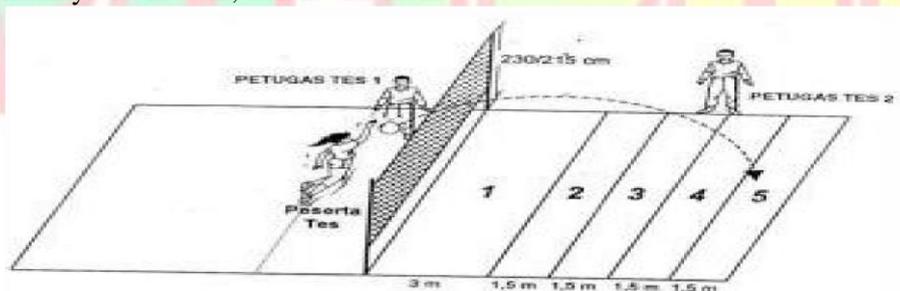
penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu yang dikenakan pada subyek selidik. Kelompok dalam penelitian ini diberi *Pre-test* dan *Post-test*. Kelompok A diberi perlakuan (*Treatment*) latihan *push up* dan Kelompok B diberi perlakuan (*treatment*) latihan naik turun bangku. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian dalam Sugivono (2004 :

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 160), Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih

cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah. Adapun Hasil yang dicatat berdasarkan jatuhnya bola pada setiap sasaran dengan benar sebanyak 6 kali.



Gambar 3.2 Instrumen Tes *Smash*

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara peneliti menilai kemampuan smash sebelum pemain diberi perlakuan (pretest) kepada kelompok eksperimen. Kemudian pemain yang bergabung dalam kelompok eksperimen diberi perlakuan latihan *push up* dan naik turun bangku. Program latihan yang dilakukan selama hampir dua bulan, selama 12 kali pemberian treatment, latihan dilakukan tiga kali dalam satu minggu. Setelah perlakuan selesai, peneliti melakukan posttest untuk kelompok eksperimen. Selanjutnya data

kemampuan smash Pretest dibandingkan dengan data kemampuan smash posttest kelompok eksperimen, sehingga akan dapat diketahui selisih perbedaan kemampuan smash sebelum diberi perlakuan dengan setelah diberi perlakuan latihan *push up* dan naik turun bangku.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam

penelitian ini akan diuji normalitas dan uji homogenitas data.

1. Uji Prasyarat

Uji statistik pada penelitian ini termasuk dalam statistik parametrik. Statistik parametrik adalah uji statistik yang memerlukan uji prasyarat, adapun uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan SPSS.

b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* pada kedua kelompok dengan menggunakan bantuan program SPSS.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan menggunakan bantuan program SPSS, yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 dan kelompok 2. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 ditolak, jika t hitung lebih besar dibanding t tabel maka H_0 diterima. Uji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS. Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan

persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different} \times 100\%}{\text{Mean Pretest}}$$

Pretest

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Lokasi, Subjek, dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan bolavoli Universitas Muhammadiyah Bone, yang terletak di Jl. Abu Dg. Pasolong No. 62, Kelurahan Biru, Kecamatan Taneteriattang, Kabupaten Bone. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone yang berjumlah 12 orang.

Penelitian ini dilaksanakan pertama kali pada tanggal 02 September 2022 di lapangan bolavoli Universitas Muhammadiyah Bone. Adapun *pretest* pada penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02 September 2022, kemudian dilanjutkan *posttest* pada tanggal 27 September 2022. Setelah diadakan *pretest* tim bola voli putri diberi *treatment* sebanyak 12kali pertemuan yang dilaksanakan setiap hari Senin, Rabu, dan Jumat.

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan anggota bola voli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone sebagai berikut :

a. *Pretest-Posttest* Kemampuan *Smash* Latihan *Push Up*

Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan *Smash* anggota bola voli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone dari pelaksanaan latihan *push up* disajikan pada tabel :

Tabel 4.1 Data *Pre Test* dan *Post Test* Kemampuan *Smash* Bola Voli Latihan *Push Up*

Nama Peserta	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	Selisih
Harina Hardaryani	20	26	6
Nurlinda	18	23	5
Andi Nurpadillah	18	23	5
Asrianti	18	24	6
Amanda	17	20	3
Adriana	17	25	8

Deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* kemampuan *smash* anggota bola voli putri FOMA

Universitas Muhammadiyah Bone latihan *push up*, disajikan pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Deskriptif Statistik *Pre Test* dan *Post Test Smash* Latihan *Push Up*
Statistik *Pretest* *Posttest*

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>N</i>	7	7
<i>Jumlah</i>	108	141
<i>Mean</i>	18	23,5
<i>Median</i>	18	23,5
<i>Mode</i>	18	23
<i>Std. Deviation</i>	1,09	2,07
<i>Minimum</i>	17	20
<i>Maximun</i>	20	26

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, menunjukkan bahwa hasil *pretest* kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone melalui latihan *push up* rata-rata sebesar 18 dan setelah melaksanakan latihan *push up* meningkat pada saat *posttest* dengan rata-rata sebesar 23,5.

Untuk mengetahui data hasil dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest* secara rinci yang di peroleh oleh anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone dalam tes kemampuan *smash* bolavoli setelah melakukan latihan *push up* selama 12 kali pertemuan, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Skor Nilai Rata-Rata Simpangan Baku dan Varians

No	Kegiatan	Jumlah	Rata-Rata ($\sum X$)	Simpangan dan Baku	Varians (s)
1	<i>Pre Test</i>	108	18	1,09	12
2	<i>Post Test</i>	141	23,5	2,07	4,3
3	Peningkatan	33	5,5	0,98	3,1

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, menunjukkan bahwa *pretest* kemampuan *Smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone rata-rata sebesar 18 dan meningkat saat *posttest* dengan rata-rata sebesar 23,5 setelah melaksanakan latihan *push up*.

b. *Pretest -Posttest* Kemampuan *Smash* Latihan Naik Turun Bangku
Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan *Smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

Tabel 4.4 Data *Pre Test* dan *Post Test* Kemampuan *Smash* Bola Voli Latihan Naik Turun Bangku

Nama Peserta	Skor <i>Pre Test</i>	Skor <i>Post Test</i>	Selisih
Fikawati	19	23	4
Lilis	18	19	1
Nur Amilia	17	24	7
Alvia Septiani	16	21	5
Asmi Nyala	16	23	7
Rita Erawati	16	22	6

Deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* kemampuan *Smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone latihan naik turun bangku, disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Deskriptif Statistik *Pretest* dan *posttest* *Smash* Latihan Naik Turun Bangku

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>N</i>	7	7
<i>Jumlah</i>	102	132
<i>Mean</i>	14,57	18,85
<i>Median</i>	16,5	22,5
<i>Mode</i>	16	23
<i>Std. Deviation</i>	1,26	1,78
<i>Minimum</i>	16	19
<i>Maximum</i>	19	23

Untuk mengetahui data hasil dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest* secara rinci yang di peroleh oleh anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone dalam tes

kemampuan *smash* bolavoli setelah melakukan latihan naik turun bangku selama 12 kali pertemuan, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Skor Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians

No	Kegiatan	Jumlah	Rata-Rata ($\sum X$)	Simpangan dan Baku	Varians (s)
1	<i>Pre Test</i>	102	14,57	1,26	1,6
2	<i>Post Test</i>	132	18,85	1,78	3,2
3	Peningkatan	30	4,28	0,52	1,6

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, menunjukkan bahwa *pretest* kemampuan *Smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone menggunakan latihan naik turun bangku rata-rata sebesar 14,57 dan setelah melaksanakan latihan naik turun bangku meningkat pada saat *posttest* dengan rata-rata sebesar 18,5.

3. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui normal

tidaknya suatu sebaran. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan aplikasi *SPSS*. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran, yaitu: 1) Jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal 2) Jika $p > 0,05$ sebaran dikatan normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas

Data		p	Sig.	Keterangan
Kemampuan <i>Smash</i>	<i>Pretest</i>	0,078	0,05	0,05
Latihan <i>Push Up</i>	<i>Posttest</i>	0,700	0,05	0,05
<i>Post Test</i>	<i>Pretest</i>	0,110	0,05	0,05
Kemampuan <i>Smash</i>	<i>Posttest</i>	0,607	0,05	0,05
Latihan				

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa data *pretest-posttest* kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone memiliki nilai p (Sig.) >0,05, maka variabel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan sampel yaitu homogen

atau tidak menggunakan bantuan SPSS. Adapun kreteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran, yaitu: 1) Jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal 2) Jika $p > 0,05$ sebaran dikatan normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogen

Data	Sig.	Keterangan
<i>Pre test-post test</i> kemampuan <i>smash</i> latihan <i>push up</i> dan latihan naik turun bangku	0,808	Homogen

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat data *pretest-posttest* kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone bernilai sig. $P > 0,05$, sehingga data bersifat homogen.

4. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh kemampuan *pretest smash* atau kemampuan sebelum diberikan latihan *push up* dan latihan naik turun bangku dengan kemampuan *posttest smash* yakni kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone setelah diberikan latihan *push up* dan latihan naik turun bangku. Analisis data dilakukan dengan uji-t pada masingmasing kelompok data, baik kelompok latihan *push up* maupun kelompok latihan naik turun bangku. Hasil analisis dikatakan signifikan apabila t hitung > dari t tabel dengan $db = (n-1)$ pada taraf

signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil uji hipotesis sebagai berikut :

- a. Pengaruh latihan *push up* terhadap kemampuan *smash* bola voli
Hipotesis yang pertama yang akan diuji dalam penelitian ini berbunyi sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan *push up* terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan latihan *push up* terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

Kemampuan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig < 0.05. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.9 Uji-t Hasil *Pre test* dan *Post test* Kemampuan *Smash* setelah Latihan *Push up*

Kemampuan <i>Smash</i>	Rata-rata	t hitung	t tabel	Sig.	%
<i>Pre test</i>	18	9,507	1,79	0,00	30,55
<i>Post test</i>	23,5				

Berdasarkan hasil analisis pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa t hitung 9,507 dan t tabel (df 11) 1,79 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,00. Oleh karena t hitung $9,507 > t$ tabel 1,79, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *push up* terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone”, **diterima**. Besarnya persentase peningkatan kemampuan *smash* setelah diberikan latihan *push up* yaitu sebesar 30,55%.

- b. Pengaruh latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *Smash*

Hipotesis yang kedua yang akan diuji dalam penelitian ini berbunyi sebagai berikut :

H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $> t$ tabel dan nilai $sig < 0.05$. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.10 Uji-t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan *Smash* setelah Latihan Naik Turun Bangku

Kemampuan <i>Smash</i>	Rata-rata	t hitung	t tabel	Sig.	%
<i>Pre test</i>	14,57	9,507	1,79	0,00	30,55
<i>Post test</i>	18,85				

Berdasarkan hasil analisis pada di atas, dapat dilihat bahwa t hitung 9.507 dan t tabel (df 11) 1,79 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,00. Oleh karena t hitung $9,507 > t$ tabel 1,79, dan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone”, **diterima**. Besarnya persentase peningkatan kemampuan *smash* setelah diberikan latihan naik turun bangku yaitu sebesar 29,37%.

- c. Peningkatan latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *Smash*

Hipotesis yang ketiga yang akan diuji dalam penelitian ini berbunyi sebagai berikut :

H_o : Tidak ada peningkatan yang signifikan terhadap latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

H_a : Ada peningkatan yang signifikan terhadap latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *Smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $> t$ tabel dan nilai $sig < 0.05$. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.11 Uji-t Perbedaan Kemampuan *Smash* Latihan *Push up* dan Latihan Naik turun bangku

Kemampuan <i>Smash</i>	Rata-rata	t hitung	t tabel	Sig.
Latihan <i>Push Up</i>	30,55%	9,507	1,79	0,00
Latihan Naik Turun Bangku	29,37%			

Berdasarkan hasil analisis pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa t hitung 9,507 dan t tabel (df 11) 1,79 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,000. Oleh karena t hitung 9,507 > t tabel 1,79, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat pengaruh besar yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi “Ada peningkatan yang signifikan terhadap latihan lompat *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *Smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone”, **diterima**. Latihan *push up* mempunyai persentase peningkatan lebih besar dari pada latihan naik turun bangku. Dapat disimpulkan bahwa latihan Latihan *push up* memberikan pengaruh lebih besar daripada latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas

Muhammadiyah Bone. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone. Hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung pada uji *pretest* dan *posttest* pengaruh latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah, t hitung 9,507 lebih besar dari t tabel sebesar 1,79. Karena t hitung lebih besar dari t tabel, maka t hitung terletak pada daerah penerimaan H_a , sehingga keputusan yang dapat diambil adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone.

Smash merupakan salah satu cara untuk mencetak poin pada permainan Bolavoli. Perbedaan besarnya dari rata-rata skor sebelum dan sesudah perlakuan sebesar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.12 Perbedaan Hasil Latihan *Push Up* Dan Latihan Naik Turun Bangku

Kemampuan <i>Smash</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Rata-rata
Latihan <i>Push Up</i>	18	23,5	30,55%
Latihan Naik Turun Bangku	14,57	18,85	29,37%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil *posttest* kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone melalui latihan *push up* dan latihan naik turun bangku.

Adapun persentase pengaruh latihan *push up* dan latihan naik turun bangku terhadap kemampuan *smash* anggota bolavoli putri FOMA Universitas Muhammadiyah Bone sebesar 30,55% dan 29,37%.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti, maka peneliti dapat memberikan saran kepada beberapa pihak yang terkait dengan ekstrakurikuler FOMA

Universitas Muhammadiyah Bone, khususnya cabang bolavoli sebagai berikut :

1. Secara khusus kepada para anggota FOMA Universitas Muhammadiyah Bone (pemain dan pelatih) untuk tetap menjadikan latihan *push up* dan latihan naik turun bangku sebagai latihan untuk meningkatkan kemampuan *smash*.
2. Diadakan penelitian lanjut dengan menambahkan variabel lain yang diharapkan mempunyai sumbangan besar bagi kemampuan *smash* bolavoli.

REFERENSI

- Broto, P, D. 2015. Pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Power Otot Tungkai Atlet Remaja Bola Voli. *Motion*, 6 (2), 174.
- Gustiawan, H., Putra, E, R, M., Suhdy, M. 2021. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan *smash* pada

- Keterampilan Ekstrakurikuler Bolavoli di SMP Negeri 6 Kota Lubuklinggau. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 15 (2),100.
- Kurniawan. Ramadan, G. 2016. Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Hasil *Smash* Pada Ekstrakurikuler *Bolavoli* . *JUARA : Jurnal Olahraga*, 2 (1), 113.
- Kurniawan, A., Sudirman, R., Aryadi, D., & Usmaedi. 2022. Pengaruh Latihan *Push up* Terhadap Teknik Dasar *Passing* Bawah Pada Permainan Bola Voli di *Ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Cibadak. Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*,5(2), 45.
- Nusi, M., Refiater, H, U. 2021. Manajemen Pembinaan Klub Bolavoli Gihang Starkabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jambura Health and Sport Journal*, 3 (2), 66-67.
- Pratiwi, E., Barikah, A., Asri,N. 2020. Perbandingan Kebugaran Jasmani Atlet Bolavoli Indoor dan Bolavoli Pasir PBVSI Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Olympia*, 2 (1),2.
- Pratomo, C., Gumantan, A. 2021. Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Selama Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandar Lampung. *Journal of Physical Education (JouPE)*, 2 (1), 27.
- Saparuddin. 2019. Pengaruh Latihan Push-Up Dan Pull –Up Terhadap Kekuatan Otot Lengan Pada Atlet Panahan Perpani Kabupaten Banjar. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 2 (2), 38
- Sovens, E. 2018. Ketepatan *Smash* Pemain Bolavoli Siswa Sma Ditinjau Dari Koordinasi Mata-Tangan Dan Extensi Togok. *Gelanggan Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 2 (1), 130
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2018. *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Urahman, A., Hidayat, A. 2019. Efektivitas Latihan *Hand Grip* dan *Push up* Terhadap *Passing* Atas Bola Voli Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Palembang. *Jurnal OLYMPIA*, 1 (1), 4
- Utomo, T, D. 2018. Pengaruh Latihan *Squat Jump* Dan Naik Turun Bangku Terhadap Tinggi Lompatan Penjaga Gawang Sekolah Sosial Olahraga Real Madrid *Foundation UNY* Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Starata 1 Universitas Negeri Yogyakarta.