

Pengaruh Latihan Memukul Bola Di Gantung Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek

Syarif Hidayatullah¹, Witarsyah²Alex Aldha Yudi³, Umar⁴ Yogi Setiawan⁵

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: syarifhidayatullahpadang@gmail.com¹

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya ketepatan *smash* siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan *smash* bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, yang dilakukan terhadap ketepatan *smash* bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek. Populasi dalam penelitian ini siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek yang berjumlah 22 orang terdiri dari putra 12 dan putri 10. Sampel penelitian adalah seluruh siswa laki laki ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek sebanyak 12 orang, dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes ketepatan *smash*, sedangkan teknik analisis data statistik menggunakan uji normalitas *liliefors* , uji homogenitas data dan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian yaitu, Terdapat pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan smash diperoleh bahwa $t_{hitung}= 10,73 > t_{tabel}=1,79$, maka diperoleh nilai rata-rata *pre test*=5,42 dan nilai rata-rata *post test*=12,67, karena nilai rata-rata *post test* lebih besar dari nilai rata-rata *pre test* maka terjadi peningkatan ketepatan smash sebesar = 7,25. jadi dengan diberikannya latihan memukul bola digantung kepada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash*.

Kata Kunci : Latihan Memukul Digantung, Ketepatan *Smash*

The Effect Of Exercise Hitting The Ball Hanging On The Accuracy Of Smash Volleyball Extracurricular Students Of Sma Negeri 1 Kamang Magek

ABSTRACT

*The problem in this study is the lack of accuracy of the smash accuracy of the extracurricular students of SMA Negeri 1 Kamang Magek. This study aims to determine how much influence the practice of hitting a hanging ball has on the accuracy of volleyball smashes for extracurricular students of SMA Negeri 1 Kamang Magek. This type of research is a quasi-experimental research, which was conducted on the accuracy of the volleyball smash of the extracurricular students of SMA Negeri 1 Kamang Magek. The population in this study was 22 extracurricular students of SMA Negeri 1 Kamang Magek consisting of 12 sons and 10 daughters. The research sample was all male extracurricular students of SMA Negeri 1 Kamang Magek as many as 12 people, with purposive sampling technique. The test instrument used in this study was the smash accuracy test, while the statistical data analysis technique used the Liliefors normality test, data homogeneity test and t-test with a significant level of $=0.05$. The results of the study, namely, There is an effect of practice hitting the ball hanging on the accuracy of the smash, it is obtained that $t_{count} = 10.73 > t_{table} = 1.79$, then the average value of *pre test* = 5.42 and the average value of *post test* = 12.67, because the average value of the *post test* is greater than the average value of the *pre test*, there is an increase in smash accuracy of = 7.25. so by giving the practice of hitting a hanging ball to the extracurricular students of SMA Negeri 1 Kamang Magek,*

it has an effect on increasing the accuracy of the smash.

Keywords : *Hanging Hitting Exercise, Smash Accuracy*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu aktivitas yang melibatkan pengerahan tenaga fisik dan pikiran yang dilakukan untuk melatih tubuh manusia, baik secara jasmani maupun secara rohani. Menurut Pranata dan Barlian (2019) olahraga merupakan satu kegiatan yang dikembangkan untuk mempersiapkan kondisi fisik dengan tujuan meningkatkan potensi kemampuan biomotor atlet ketingkat yang lebih tinggi. Menurut Setiawan (2018) Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Hadirnya undang-undang olahraga di Indonesia menunjukkan bahwa pemerintah Indonesia serius untuk menangani pembinaan prestasi olahraga. Pembinaan prestasi olahraga yang baik sangat dibutuhkan dalam peningkatan prestasi (Adzalika dkk, 2019). Olahraga bisa menjadi sarana untuk mempersatukan perbedaan yang ada seperti: ras, suku, agama, bangsa, dan negara. Olahraga juga dapat menciptakan rasa nasionalisme, bangga menjadi sang juara diajang internasional menjadi suatu kebanggaan tersendiri bagi bangsa Indonesia. selain itu dengan berolahraga dapat meningkatkan sistem kerja jantung dan paru-paru, sehingga metabolisme tubuh berjalan dengan baik dan akhirnya memperoleh kebugaran jasmani yang bagus. Sekarang ini pembinaan prestasi olahraga sudah banyak dilakukan seperti didirikannya pusat latihan olahraga, klub-klub olahraga dan organisasi dari setiap cabang olahraga langsung di bawah naungan KONI.

Olahraga merupakan salah satu bentuk materi pembelajaran di sekolah yang dikenal dengan istilah Pendidikan Jasmani. Pendidikan jasmani merupakan suatu proses seseorang sebagai individu maupun anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis. Hal ini dilakukan melalui berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan, kecerdasan, serta pembentukan watak. Menurut Fakhi dan Barlian (2019) pengembangan keolahragaan dalam tatanan sistem keolahragaan nasional dikembangkan melalui tiga pilar yaitu olahraga pendidikan, olahraga rekreasi dan olahraga prestasi. Olahraga Pendidikan ini merupakan pendidikan jasmani yang selalu ada di tingkat pendidikan SD, SMP, dan SMA. Namun, Pendidikan Jasmani ini hanya diberikan 2 jam pelajaran atau pertemuan 1 kali dalam seminggu. Sehingga beberapa lembaga pendidikan menambahkan jam untuk meningkatkan keterampilan gerak dalam bidang olahraga dan seni yang dikenal dengan istilah ekstrakurikuler. Kegiatan ini dijadikan sebagai wadah pembinaan siswa untuk mencari pemain yang handal diberbagai bidang cabang olahraga.

Salah satu cabang olahraga yang dibina oleh lembaga pendidikan adalah cabang olahraga bolavoli. Bola voli ditemukan pada tahun 1895 oleh William G. Morgan, yang merupakan direktur pendidikan jasmani di YMCA Massachusetts (Briner and Kacmar, 1997). Menurut Ma'sum dkk (2020) bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan menggunakan kedua lengan tangan dan memasukkan bola dalam petak

lawan untuk mencari kemenangan. Bolavoli merupakan suatu permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan dan masing-masing terdiri dari enam pemain. Menurut peraturan Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia atau PBVSI (2005: 1) menyatakan bahwa:

“Permainan Bolavoli dimainkan oleh dua regu masing-masing regu terdiri dari enam orang, tiap-tiap regu berusaha meraih point (nilai) pada tiap set yang sudah ditentukan. Untuk mendapatkan point (nilai) tidak jarang atlet berusaha mematikan bola kedaerah lawan apakah itu dengan service, smash, block, passing serta tipuan”

Dalam permainan Bolavoli terdapat beberapa macam teknik dasar antara lain: 1) Servis, 2) Passing, 3) Umpan, 4) Smash dan 5) Block (Maronji dan Argantos, 2018). Kemudian, diharuskan bagi pemain untuk menguasai teknik-teknik dasar permainannya, dengan tujuan agar mempermudah seorang pemain dalam menjalankan strategi dan akan timbul rasa percaya diri yang tinggi serta selalu optimis dalam setiap pertandingan. Hal ini sesuai dengan pendapat Anggara dan Yudi (2019) bahwa teknik dalam permainan bolavoli diartikan sebagai suatu cara memainkan dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal. Teknik dasar yang paling penting dalam permainan bolavoli yaitu *smash*, karena *smash* merupakan suatu pukulan yang kuat dimana tangan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas sehingga jalannya bola terjadi dengan kecepatan yang tinggi. Menurut Wismiarti dan Hermazoni (2020) *smash* adalah pukulan yang dilakukan dimana adanya kontak antara bola dengan tangan dari atas kebawah, jalannya bola menukik dan tajam kedaerah lapangan lawan. Teknik dasar *smash* ini berfungsi sebagai teknik serangan untuk lawan, walaupun sebenarnya dalam permainan bola voli modern yang berkembang pada saat ini bentuk serangan untuk mendapatkan point dapat juga dilakukan dengan *service*, namun bentuk serangan yang paling dominan digunakan adalah *smash* yang mempunyai ciri-ciri menukik, tajam, dan cepat (Winarno, 2013 :116). Untuk melakukan *smash* dengan baik perlu memperhatikan faktor-faktor seperti awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan.

Selain teknik dasar yang baik seseorang juga harus mempunyai kondisi fisik yang baik dalam permainan bolavoli. Prestasi latihan pada semua cabang olahraga tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknik-teknik dasar saja, tetapi juga banyak dipengaruhi oleh kemampuan dan kesiapan kondisi fisik yang dibutuhkan pada masing-masing cabang olahraga (Ilham, 2016). Menurut Islam (2019) peningkatan prestasi maksimal dapat dicapai bila atlet mampu meningkatkan kondisi fisik seluruh komponen dan berkembang sesuai kebutuhannya.

Istilah kondisi fisik merupakan gabungan dari kata kondisi dan fisik. Kata kondisi diartikan sebagai keadaan, sedangkan fisik berarti jasmani atau tubuh. Syafruddin (2013:65) mendefinisikan, kondisi fisik secara umum dapat diartikan dengan keadaan atau kemampuan fisik. Maksudnya, kondisi fisik adalah kemampuan fisik atau kesanggupan fisik seseorang dalam bekerja atau berolahraga. Menurut Setiawan (2018) Teknik dan kemampuan fisik atlet harus setara agar dapat berhasilnya dalam pelatihan atau dalam suatu kompetisi. Menurut Firdaus (2017:23) menyatakan bahwa kondisi

fisik adalah kemampuan jasmani seseorang (atlet) yang direalisasikan melalui kemampuan pribadi dan diperlukan untuk melakukan aktifitas gerak atau semua cabang olahraga. Sejalan dengan itu menurut Ridwan (2020) Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga.

Berdasarkan dari kategori olahraga bolavoli yang tergolong dalam olahraga yang membutuhkan kondisi fisik yang prima, menurut Saputra dan Aziz (2020) unsur-unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam suatu pertandingan bolavoli. Teknik dasar yang paling dominan digunakan untuk meraih point pada saat permainan bolavoli dilakukan adalah teknik dasar *smash*. Teknik ini berfungsi sebagai teknik serangan untuk lawan, walaupun sebenarnya dalam permainan bolavoli modern yang berkembang pada saat ini bentuk serangan untuk mendapatkan point dapat juga dilakukan dengan *service*, namun bentuk serangan yang paling dominan digunakan dalam permainan bolavoli adalah *smash* yang mempunyai ciri-ciri menukik, tajam, dan cepat. Dengan membentuk serangan pukulan yang keras waktu bola berada di atas jaring, untuk dimasukkan ke daerah lawan. Menurut Hermazoni dan Aulia (2018) *Smash* merupakan pukulan yang keras dan cepat di atas net dan mengarah pada bidang sasaran yang sulit dijangkau agar bola tidak mudah diterima dan dikembalikan oleh lawan. Untuk melakukan *smash* dengan baik perlu memperhatikan faktor-faktor berikut: awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan (Winarno: 2013). Menurut (Forthomme dkk, 2005) Keefektifan spike merupakan element penting dalam bolavoli. Untuk bersaing dipertandingan level yang tinggi, pemain dituntut menghasilkan spike yang kuat dan bola yang tinggi dengan kecepatan.

Smash merupakan elemen serangan terpenting, disamping itu *smash* merupakan modal untuk mendapatkan poin atau mematikan servis lawan, *smash* merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim, sebab itu *smash* dapat dilakukan disemua posisi, posisi empat, posisi tiga, posisi dua dan *back attack* (Mulya, 2019). keberhasilan serangan tergantung dari kerja sama tim, dan diperlukan kerjasama yang baik antara tosser dan spiker. *Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencapai kemenangan. Dalam melakukan *smash* diperlukan raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan gemilang. *Smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang komplek yakni terdiri: 1) langkah awal dua langkah menuju langkah untuk menolak, 2) tolakan untuk meloncat dan memukul bola dengan jangkauan tertinggi, 3) saat mendarat kembali setelah memukul bola. *Smash* adalah suatu pukulan yang kuat dimana tangan kontak dengan bola secara penuh bagian atas, sehingga jalannya bola dengan cepat, apabila pukulan bola lebih tinggi berada di atas net, maka bola dapat di pukul dengan tajam ke bawah. Pratama (2018) teknik dasar *smash* sangat penting untuk dipelajari oleh setiap pemain bolavoli, terutama bagi pemula. Dalam melakukan *smash* diperlukan raihan dan kemampuan meloncat yang tinggi agar keberhasilan dapat dicapai dengan

gemilang. Untuk menciptakan *smash* yang bagus, tentunya bukan hanya teknik yang perlu diperhatikan, loncatan dan raihan yang tinggi juga dibutuhkan agar dapat menghasilkan *smash* yang baik.

Seperti yang diketahui sebelumnya, teknik *smash* akan menyulitkan tim lawan untuk mengembalikan bola. Sehingga untuk menguasai teknik dasar *smash* tersebut diperlukan latihan secara terus menerus sampai benar-benar menguasai. Demikian pula melihat peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Kamang Magek Agam yang sebagian besar merupakan pemula dalam permainan bolavoli. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan Zelmi Efri selaku pelatih bola voli SMA Negeri 1 Kamang Magek yang dilakukan pada hari sabtu tanggal 1 februari 2020 di SMA Negeri 1 Kamang Magek Agam, dan berdasarkan pengamatan belum ada siswa yang memiliki akurasi *smash* yang bagus. Sementara itu, *smash* adalah teknik yang paling penting dalam permainan bolavoli. Prestasi yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Kamang Magek juga masih rendah, hal ini terbukti ketika SMAN 1 Kamang Magek mengikuti beberapa kejuaraan diantaranya pada tahun 2017 pada kejuaraan pelajar antar SMA se Kabupaten Agam di SMAN 1 Ampek Koto, 2018 pada kejuaraan pelajar antar SMA se Kabupaten Agam di SMAN 1 Ampek Koto, 2018 kejuaraan antar SMA se Sumatera Barat di SMAN 1 Ampek Angkek dan pada tahun 2019 pada kejuaraan antar pelajar SMA se Sumatera Barat di SMAN 1 Tilantang Kamang. Dari beberapa kejuaraan yang diikuti hanya pada tahun 2019 saja SMA Negeri 1 Kamang Magek mendapatkan juara 3 yaitu pada kejuaraan antar pelajar SMA se Sumatera Barat di SMAN 1 Tilantang Kamang, hal ini membuktikan bahwasanya prestasi yang dimiliki oleh ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Kamang Magek masih rendah. Rendahnya prestasi yang dimiliki oleh ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek disebabkan oleh beberapa factor yaitu internal maupun eksternal, seperti yang di jelaskan oleh Syafruddin (2017) menyatakan bahwa dalam meraih prestasi oleh beberapa 2 faktor yakni faktor internal yakni kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental (psikis) atlet dan faktor eksternal yakni sarana-prasarana, keluarga, pelatih, organisasi, iklim, cuaca, asupan gizi dan lainnya.

Seperti yang diketahui rendahnya prestasi yg dimiliki siswa ekstrakurikuler SMA N 1 kamang magek di sebabkan faktor internal yakni salah satunya pada kemampuan Teknik smash, tingkat akurasi dalam melakukan *smash* dapat dikategorikan rendah hal ini ditunjukkan ketika atlet melakukan *smash* arah bola yang dituju tidak sesuai dengan yang di inginkan bahkan sering kali bola tersebut keluar dari lapangan ketika melakukan *smash*. Selain faktor internal juga terdapat factor eksternal yang menyebabkan kurangnya akurasi smash yaitu salah satunya sarana dan prasarana untuk menunjang Latihan bola voly terkhusus Latihan smash, seperti alat dan tempat untuk melaksanakan Latihan smash masih kurang memadai.

Melihat kondisi yang seperti itu, perlu adanya latihan *smash* atau memukul bola yang dilakukan secara berulang-ulang agar memperoleh ketepatan dalam memukul bola. Menurut Mardela dan Rahman (2017) latihan adalah suatu proses yang dilakukan seorang atlet untuk mendapatkan hasil maksimal sesuai dengan tujuan latihan dengan

kata lain latihan harus sesuai dengan kemampuan atlet sesuai dengan keadaan atlet dan menyesuaikan dengan kondisi yang ada. Menurut (Calleja dkk, 2016) untuk sukses mengatasi tuntutan yang terus meningkat, pemain dituntut untuk berlatih secara teratur.

Secara umum, latihan diarahkan untuk memperbaiki system organisme dan fungsional yang bertujuan untuk mengoptimalkan prestasi olahraga. Program latihan atau perencanaan latihan merupakan salah satu bagian terpenting dalam mencapai sebuah prestasi olahraga. Menurut (Coimbra dkk, 2021) program latihan memiliki potensi yang positif pada latihan. Sedangkan menurut Leporace dkk (2013) Saat ini pengambilan keputusan merupakan tugas penting dalam mengelola program latihan olahraga, pelatih harus memutuskan latihan fisik apa yang harus digunakan untuk meningkatkan kinerja atletik dengan paling efisien.

Dalam hal ini, pelatih juga perlu memikirkan strategi maupun media latihan yang lebih efektif dan efisien untuk membentuk *smasher* yang handal agar dapat bersaing dengan sekolah lain dalam pertandingan antar sekolah. Salah satu latihan *smash* yang baik adalah dengan latihan memukul bola digantung. Latihan tersebut bisa digunakan untuk melatih siswa sebagai pemain bolavoli agar bisa menghasilkan pukulan *smash* yang tepat dan bagus. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian tertarik untuk mengangkat sebuah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Latihan Memukul Bola Digantung Terhadap Ketepatan *Smash* Bolavoli di SMA Negeri 1 Kamang Magek”**.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang bertujuan Untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan *smash* peserta ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kamang Magek.

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kamang Magek yang beralamat di Jl. H. Rijal Abdullah, Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam. Pengambilan data dilaksanakan mulai tanggal 11 Maret sampai tanggal 7 April 2021.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kamang Magek kelas X dan Kelas XI yang berjumlah 22 orang terdiri dari putra 12 dan putri 10. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. pada penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Kamang Magek yaitu berjumlah 12 orang.

Jenis dan Sumber data

Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai maka jenis data dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari siswa SMA Negeri 1 Kamang Magek.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Insrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan data jumlah angka dari lima kali kesempatan”. Penilaian hasil *Spike*, merupakan jumlah skor, dari kelima pukulan tersebut, menggunakan pendekatan statistic dengan teknik T-Score.

Teknik Analisis Data

Data diambil dari dua kali pengukuran yaitu pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan diberikan.

HASIL

1. Pre Test Ketepatan Smash

Pengaruh metode latihan memukul bola digantng terhadap ketepatan *smash*, dari hasil *pre-test* ketepatan ketepatan *smash* diperoleh nilai terendah 3, nilai tertinggi 10, rata-ratanya adalah 5,42 dan standar deviasinya adalah 1,93. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada table 4 dibawah ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Pre-Test Ketepatan Smash

Kelas Interval	Fa	Frekuensi	Fr
15-18	0		0
11-14	0		0
7-10	2		16.67
3-6	10		83.33
Jumlah	12		100

Berpedoman pada tabel, dapat dilihat bahwa hasil analisis data *pre-test* ketepatan *smash* dengan kelas interval 15-18 tidak ditemukan orang, kelas interval 11 – 14 tidak ditemukan orang, kelas interval 7-10 sebanyak 2 orang (16,67%), dan kelas interval 3-6 sebanyak 10 orang (83,33%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram pada gambar 10.

2. Post Test Ketepatan Smash

Pengaruh metode latihan memukul bola digantng terhadap ketepatan *smash*, dari hasil *post-test* setelah diberikan perlakuan selama 14 kali pertemuan diperoleh nilai terendah 10 nilai tetinggi 16, rata-ratanya adalah 12,67 dan standar deviasinya adalah 2,15. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada table 5 dibawah ini.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Post- test Ketepatan Smash

Kelas Interval	Fa	Frekuensi	Fr
15-18	2		16.67
11-14	8		66.67
7-10	2		16.67
3-6	0		0
Jumlah	12		100

Berpedoman pada tabel, dapat dilihat bahwa hasil analisis data *pre-test* ketepatan *smash* dengan kelas interval 15-18 sebanyak 2 orang (16,67%), kelas interval 11 – 14 sebanyak 8 orang (66,67%), kelas interval 7-10 sebanyak 2 orang (16,67%), dan kelas interval 3-6 tidak ditemukan orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram pada gambar 10.

A. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Hipotesis penelitian ini di uji dengan melakukan analisis *t-test*, sebelum melakukan *t-test*, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berasal dari yang berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan *uji lilliefors* dengan taraf signifikan =0,05. Perhitungan hasil *uji lilliefors* dapat dilihat pada lampiran dan halaman.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan <i>smash</i>	<i>Pre test</i>	0,2154	0,242	Normal
	<i>Post test</i>	0,1990		

Berdasarkan hasil uji normalitas penelitian *pre test* ketepatan *smash* di atas didapat harga $L_{hitung} 0,2154 < L_{tabel} 0,242$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok data data *pre test* penelitian ini diambil dari populasi yang berdistribusi normal dan uji normalitas penelitian *post test* ketepatan *smash* di atas didapat harga $L_{hitung} 0,1990 < L_{tabel} 0,242$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok data data *post test* penelitian ini diambil dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga dapat digunakan pengujian hipotesis.

B. Pengujian Hipotesis

Setelah persyaratan analisis diuji dan ternyata semua data variabel memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis. Uji statistik yang digunakan adalah *t-test* dengan taraf signifikan 0,05.

Terdapat pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan *smash* dengan tes ketepatan *smash* dengan skor rata-rata 5,42 dan standar deviasi 1,93 pada *pre test*, dan setelah diberikan perlakuan sebanyak 14 kali skor rata-rata 12,67 dan standar deviasi 2,15 pada *post test*.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Latihan	Mean	SD	t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil Uji	Ket
<i>Pre test</i>	5,42	1,93	10,73	1,79	Signifikan	Ha Diterima
<i>Post test</i>	12,67	2,15				

Berdasarkan pada tabel dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan *smash* ($t_{hitung} = 10,73 > t_{tabel} = 1,79$), dengan demikian hipotesis yang diajukan diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap kelompok yang diteliti. Pemberian perlakuan selama 14 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu selama 4 minggu memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketepatan *smash*.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai uji-t antara *pre test* dan *post test* latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan *smash* yang memiliki nilai $t_{hitung} = 10,73$ dan nilai $t_{tabel} = 1,79$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ada pengaruh yang signifikan. Dilihat dari nilai rata-rata ketepatan *smash*, maka diperoleh nilai rata-rata *pre test* = 5,42 dan nilai rata-rata *post test* = 12,67, karena nilai rata-rata *post test* lebih besar dari nilai rata-rata *pre test* maka terjadi peningkatan ketepatan *smash* sebesar = 7,25.

Smash merupakan bagian paling menarik atau letak seninya dalam permainan bolavoli. Hal ini juga merupakan teknik yang paling sulit untuk dipelajari dari cabang olahraga bolavoli. Untuk melakukan *smash* spiker harus melompat ke udara dan dengan tajam memukul sebuah objek bergerak (bola) dan melewati sebuah rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan). *Smash* dilakukan begitu bola datang ke pengumpan dengan cukup enak, maka sebelum bola diumpankan smasher segera mengambil langkah awalan dan langsung melompat setinggi-tingginya dengan membawa lengan ke atas siap untuk memukul bola yang akan datang ke arah kanan pengumpan. Begitu bola datang ke arah tangan smasher, smasher segera memukul bola tersebut secepat-cepatnya dengan lebih banyak menggunakan lecutan pergelangan tangan (lompatan spiker mendahului umpan). Latihan memukul bola yang digantung dilakukan untuk meningkatkan ketepatan *smash*. Bola digantung yang dimaksud dalam pengertian ini adalah bola yang digantung dengan alat kusus yg dibuat dari kayu dengan ketinggian yang bisa di *setting* dari 185 cm sampai dengan 243 cm, pada ujung alat atau pada kedudukan bola yg tergantung diberi gabus di sisi kanan dan kiri. Latihan memukul bola digantung secara mekanik mampu mengembangkan kecepatan dan ketepatan memukul bola. Dengan awalan langkah serta ketepatan memukul bola yang dilakukan secara berulang-ulang dapat melatih respon memukul bola yang pas dan dapat melatih agar mencapai raihan bola yang tinggi serta lompatan yang tinggi pula. Pada saat melakukan latihan memukul secara tidak langsung anak melakukan lompatan seperti gerakan pada waktu melakukan *smash*. Sehingga ketika dilakukan tes ketepatan *smash* maka akan mengalami kenaikan.

Kemampuan ketepatan *smash* yang baik sendiri dipengaruhi oleh frekuensi dan kualitas latihan yang baik. Dari segi frekuensi latihan, dapat disimpulkan bahwa latihan yang terprogram dan waktu yang lama, maka peningkatan ketepatan *smash* menjadi semakin meningkat. latihan bervariasi akan menciptakan suasana latihan yang menyenangkan bagi atlet sehingga dalam mengikuti latihan atlet dapat mengikuti

kegiatan dengan antusias. Dengan menggunakan variasi metode latihan memukul bola digantung diharapkan atlet dapat meningkatkan kemampuan ketepatan *smash*. Latihan yang teratur dengan program latihan yang baik dengan latihan memukul bola digantung atlet diharapkan mampu menguasai ketepatan *smash* dalam melakukan permainan sehingga permainan dapat berjalan dengan baik. Peningkatan ini terlihat saat pengambilan data *post test* tes ketepatan *smash* yaitu adanya peningkatan pada atlet yang mendapatkan latihan memukul bola digantung.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab terdahulu, maka pada bab ini akan diberikan kesimpulan dan saran sebagai berikut: Terdapat pengaruh latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan *smash* diperoleh bahwa $t_{hitung} = 10,73 > t_{tabel} = 1,79$, maka diperoleh nilai rata-rata *pre test* = 5,42 dan nilai rata-rata *post test* = 12,67, karena nilai rata-rata *post test* lebih besar dari nilai rata-rata *pre test* maka terjadi peningkatan ketepatan *smash* sebesar = 7,25.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzalika, A. R., Soegiyanto, S., & Rumini, R. (2019). The Evaluation of Athletes' Achievement Coaching Program of Measurable Sports (Athletics, Weightlifting, Archery, and Swimming) in Lampung Province. *Journal of Physical Education and Sports*, 8(1), 56-61.
- Anggara, D., & Yudi, A. (2019). Latihan Pliometrik Berpengaruh Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1331-1343. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.369>
- Briner, W. W., & Kacmar, L. (1997). Common injuries in volleyball. *Sports medicine*, 24(1), 65-71.
- Calleja-González, J., Terrados, N., Mielgo-Ayuso, J., Delextrat, A., Jukic, I., Vaquera, A., ... & Ostojic, S. M. (2016). Evidence-based post-exercise recovery strategies in basketball. *The Physician and sportsmedicine*, 44(1), 74-78.
- Coimbra, M., Cody, R., Kreppke, J. N., & Gerber, M. (2021). Impact of a physical education-based behavioural skill training program on cognitive antecedents and exercise and sport behaviour among adolescents: a cluster-randomized controlled trial. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(1), 16-35.
- Fakhi, S., & Barlian, E. (2019). Kontribusi Kecepatan Reaksi Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Pukulan Backhand Tenis Lapangan. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 137-143.
- Firdaus, Effendi. 2017. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang.
- Forthomme, B., Croisier, J. L., Ciccarone, G., Crielaard, J. M., & Cloes, M. (2005). Factors correlated with volleyball spike velocity. *The American journal of sports medicine*, 33(10), 1513-1519.

- Hermanzoni, hermanzoni, & Aulia, Y. (2018). Pengaruh Bentuk Bentuk Latihan Smash Terhadap Kemampuan Smash Pada Atlet Bolavoli M3c Pesisir Selatan. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 139. <https://doi.org/10.24036/jpo45019>
- Ilham, I. (2016). Latihan Poliometrik Terhadap Kemampuan Dan Keterampilan Shooting Fre Throw Bolabasket (Studi Eksperimen Pada Mahasiswa Fik Univ. Jambi). *Jurnal Performa Olahraga*, 1(02), 187-204. <https://doi.org/10.24036/jpo86019>
- Islam, R. W. (2019). A Model of Volleyball Smash Skills Exercise Model for High School Beginners Athletes. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 8(3), 134-138. <https://doi.org/10.15294/active.v8i3.32475>
- Leporace, G., Praxedes, J., Pereira, G. R., Pinto, S. M., Chagas, D., Metsavaht, L., Batista, L. A. (2013). *Influence of a preventive training program on lower limb kinematics and vertical jump height of male volleyball athletes. Physical Therapy in Sport*, 14(1), 35–43. doi:10.1016/j.ptsp.2012.02.005
- Ma'sum, R., Fardi, A., Sin, T., & Witarsyah, W. (2020). Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Kemampuan Open Smash Atlet Bolavoli Klub Guntur 1000 Kota Padang. *Jurnal Patriot*, 2(3), 885-897. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i3.678>
- Mardela, R., & Rahman, F. (2017). Pengaruh Latihan Sepaksila Individu Dan Berpasangan Terhadap Kemampuan Reservice Atlet Sepaktakraw. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 93-111. <https://doi.org/10.24036/jpo69019>
- Maronji, C., & Argantos, A. (2018). Pembinaan Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negeri Padang Cabang Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 8-15. <https://doi.org/10.24036/patriot.v0i0.5>
- Mulya, U. (2019). Studi Tentang Tingkat Kemampuan Teknik Dasar Pemain Bolavoli Putri. *Jurnal Patriot*, 2(4), 951-962.
- PBVSJ. 2005. *Peraturan Permainan Bola Voli*. Jakarta: Sekretariat PP. PBVSJ
- Pranata, rendra, & Barlian, E. (2019). Hubungan Kesegaran Jasmani Dengan Hasil Belajar Siswa Putri Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Painan Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Patriot*, 1(1), 171-177. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.172>
- Pratama, E. P., & Alnedral, A. (2018). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Jurnal JPDO*, 1(1), 135-140.
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 65-72. <https://doi.org/10.24036/jpo142019>
- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32-38. <https://doi.org/10.24036/jpo137019>

- Setiawan, Y., Sodikoen, I., & Syahara, S. (2018). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Dollyo Chagi Atlet putera Tae Kwon Do Di BTTC Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 15. <https://doi.org/10.24036/jpo39019>
- Setiawan, Y., Amra, F., & Lesmana, H. (2018). Analisis Tentang Cedera Dalam Olahraga Beladiri Taekwondo Di Dojang Unp. *Jurnal Stamina*, I(1), 401-414. <https://doi.org/10.24036/jpo39019>
- Spautra, D., & Yenes, R. (2019). Pengaruh Bentuk Latihan Small-Sided Games Terhadap Peningkatan Vo2 Max. *Jurnal Patriot*, 1(2), 482-492. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.497>
- Syafruddin, syafruddin. (2019). Contribution of Leg Muscle Power Explosion and Eye-Hand Coordination Against the Smash Ability of the State High School Volleyball Athlete 1 Linggo Sari Baganti. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(01), 40-53. <https://doi.org/10.24036/jpo90019>
- Winarno. (2013). *Teknik Dasar Bermain Bolavoli*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wisniarti & Hermazoni (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 654-668. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i2.644>