

**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN LENGAN MENGGUNAKAN ALAT
RESISTENCE BAND TERHADAP HASIL SMASH SISWA PUTRA
EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMA YPI TUNAS BANGSA
PALEMBANG**

Oleh: **Fiki Riani¹, Mutiara Fajar², Rury Rizhardi³**
(Universitas PGRI Palembang)
Email : fikiriani3@gmail.com

Abstrak

Pengaruh latihan kekuatan lengan menggunakan alat *resistence band* terhadap hasil *smash* siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA YPI Tunas Bangsa Palembang. Masalah yang berkaitan dengan suatu penelitian ini yaitu, Hasil *smash* yang belum maksimal. Latihan *resistance band* yang seharusnya dapat berkontribusi terhadap pukulan *smash* belum pernah diberikan sebagai metode latihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa adakah pengaruh antara latihan kekuatan lengan menggunakan alat *resistence band* terhadap hasil *smash* siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA YPI Tunas Bangsa Palembang. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *One Group Pre test Post test* yaitu suatu statistik bagi hasil pengaruh antara dua gejala, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan tes. Tes *smash* untuk mengukur hasil *smash* bola voli. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti suatu kegiatan ekstrakurikuler di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, yang berjumlah 20 siswa dan sampel pada penelitian ini adalah 20 siswa putra SMA YPI Tunas Bangsa Palembang. Data yang diperoleh dari suatu yang dianalisis yang menggunakan rumus *eksperiment*. Hasil analisis *eksperiment* diperoleh untuk nilai rata-rata tes awal (pre-test) yaitu 99 dengan standar deviasi 10,8 sedangkan untuk nilai rata-rata tes akhir (post-test) yaitu 100 dengan standar deviasi 11,6. Sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh yang kuat antara latihan *resistance band* terhadap hasil *smash* dalam permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, besarnya suatu pengaruh antara sebuah latihan *resistance band* terhadap hasil *smash* bola voli adalah dapat dilihat dengan hipotesis menggunakan uji t di peroleh t_{hitung} sebesar 1,595 dan harga t_{tabel} sebesar 1,328. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan latihan *resistance band* terhadap hasil pukulan *smash* di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang.

Kata Kunci: *resistance band, smash bola voli*

**THE EFFECT OF ARM STRENGTH EXERCISE USING A RESISTENCE
BAND TOOL ON SMASH RESULTS FOR EXTRACURRICULAR
VOLITION BALLS YPI TUNAS BANGSA PALEMBANG HIGH SCHOOL**

Abstract

The effect of arm strength training using a resistance band on the smash results of male students in volleyball extracurricular at YPI Tunas Bangsa Palembang High School. The problem related to this research is that the smash results are not maximized. The resistance band training that should have contributed to the smash has never been given as a training method. This study aims to determine whether there is an effect between arm strength training using a resistance band on the smash results of volleyball extracurricular male students at YPI Tunas Bangsa Palembang High School. In this study, the method used was experimental with the One Group Pre test Post test design, namely statistics to determine the effect between two symptoms, the data collection technique used was the test. Smash test to measure volleyball smash results. The population in this study were students who took part in extracurricular activities at SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, totaling 20 students and the sample in this study were 20 male students at SMA YPI Tunas Bangsa Palembang. The data obtained were analyzed using the experimental formula. The results of the experimental analysis were obtained for the average value of the initial test (pre-test) which was 99 with a standard deviation of 10.8, while the average value of the final test (post-test) was 100 with a standard deviation of 11.6. So that it can be stated that there is a strong influence between resistance band training on the results of smashes in volleyball games for extracurricular students of SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, the magnitude of the influence between resistance band training on the results of volleyball smashes can be seen by using the hypothesis using the t test to obtain t_{count} of 1.595 and the t_{table} price is 1.328. So $t_{count} > t_{table}$, thus H_a is accepted and H_o is rejected, which means that there is a significant effect of resistance band training on the smash hit at SMA YPI Tunas Bangsa Palembang.

Keywords: resistance band, volleyball smash

A. PENDAHULUAN

Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Keberadaan olahraga atau jasmani waktu sekarang ini sudah menjadi bagian kegiatan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, dan tidak lagi dipandang sebelah mata. Salah satu cabang olahraga yang berkembang dan digemari masyarakat adalah bolavoli. Tiap orang mempunyai tujuan yang berbeda-beda dalam melakukan olahraga bolavoli, ada yang bertujuan untuk memperluas pergaulan, memperbanyak teman, rekreasi, kesehatan, dan tidak sedikit dari mereka yang

berusaha untuk meraih prestasi. Bahkan di dalam dunia pendidikanpun olahraga tak hanya menjadi mata pelajaran saja akan tetapi dapat juga menjadi ajang meraih prestasi seperti melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Pendidikan jasmani rohani berada di dalam suatu lingkup pendidikan yang juga memiliki peran untuk membantu pencapaian tujuan Pendidikan Nasional yang di dalamnya dapat memungkinkan peserta didik untuk membangun peningkatan baik kegiatan olahraga ataupun motorik peserta didik. Dalam peningkatan motorik peserta didik dapat dilakukan pembinaan olahraga secara khusus di dalam ruang lingkup sekolah seperti kegiatan ekstrakurikuler, berarti cara atau metode yang dapat dilakukan pihak sekolah untuk peningkatan motorik dan mental siswa dapat diarahkan dalam kegiatan ekstrakurikuler seperti kegiatan bola voli, sepak bola, bola basket, futsal, paskibraka, pramuka, dan rohis.

Dalam hal ini peneliti melakukan penelitian pada kegiatan ekstrakurikuler bola voli peningkatan kemampuan fisik pada siswa kegiatan ekstrakurikuler dapat dilakukan dengan salah satu teknik dasar dimana suatu permainan bola voli yaitu *smash*. *Smash* merupakan salah satu teknik dasar yang penting dan mutlak yang harus dikuasai dalam permainan bola voli maka diharapkan bola dapat dipukul dengan tepat dan cepat hingga dapat menghasilkan *point* untuk penambahan angka, disamping peningkatan kemampuan motorik setiap pemain bola voli agar dapat melakukan suatu *smash* dengan benar dibutuhkan kekuatan otot lengan yang sangat baik hingga tercapai hasil *smash* yang baik, untuk mendapatkan kekuatan lengan yang baik pada saat melakukan pukulan *smash*, tak hanya pada kegiatan pembelajaran disekolah yang telah dilakukan, akan tetapi kegiatan diluar jam pembelajaranlah yang lebih dominan mempengaruhi kemampuan fisik seseorang, seperti latihan di club-club bola voli yang ada di Kota Palembang, bahkan bisa juga pada kegiatan ekstrakurikuler yang ada di sekolah.

Dari kegiatan ekstrakurikuler yang telah di terapkan di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang yang dilaksanakan dalam waktu 2 kali dalam satu minggu terdiri dari hari Kamis dan Sabtu dengan kejuaraan yang pernah diikuti selamah ini hasil yang didapat belum sesuai yang diinginkan. Menurut keterangan langsung dari guru sekaligus pelatih ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas

Bangsa Palembang bapak Nazom Indra Kusuma, S.Pd memberikan keterangan bahwa kurangnya jumlah frekuensi latihan yang teratur bisa juga menyebabkan kurang maksimalnya kemampuan fisik siswa. Mengacu dari faktor suatu yang dapat mempengaruhi hasil kemampuan *smash* bola voli yaitu peneliti menyatakan latihan kekuatan lengan merupakan salah satu faktor dominan yang mampu untuk meningkatkan kemampuan menghantarkan bola ke daerah lawan serta mampu melakukan *smash* bola voli sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh pemain yang melakukan *smash* tersebut.

Menurut Mariyanto dalam Sukirno dan Waluyo (2012:30) *smash* adalah suatu pukulan yang kuat dimana tangan melakukan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas bola. menurut Kristianto dalam Sukirno dan Waluyo (2012:31), mengemukakan bahwa teknik suatu smash merupakan pukulan keras yang biasanya dapat mematikan karena bola sulit diterima atau dikemblikn oleh lawan. Sedangkan menurut Sukirno dan Waluyo (2012:31), *smash* merupakan adalah suatu teknik pukulan yang akan dilakukan dengan keras dan mematikan kearah lawan teknik ini bertujuan untuk mendapatkan poin atau nilai dalam permainan bola Voli.

Latihan merupakan suatu sebuah proses yang akan sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dengan semakin hari semakin menambah jumlah beban latihan yang diberikan. Yang dimaksud dengan latihan adalah proses yang sistematis dari suatu kerja fisik dan dilakukan secara berulang-ulang setiap hari dengan beban kerja di tambah atau dengan meningkatkan beban kerjanya. Sukirno, (2017:167).

Latihan kekuatan lengan pada suatu cabang olahraga bola voli sangat diperlukan sekali untuk mendapatkan suatu kualitas pukulan yang sangat baik. Latihan kekuatan dengan menggunakan alat masih belum banyak diterapkan untuk melatih atlet supaya mendapat performa terbaik saat bertanding. Resistance band merupakan alat olahraga fitness yang efisien dan mudah dibawa-bawa terbuat dari karet. Menurut Febriyanto, dkk (2020:2) menjelaskan bahwa resistance band adalah sebuah alat olahraga yang menggunakan berbahan dasar karet dan mudah elastis di bawah kemana–mana. Jadi penggunaan karet resistance band

dalam metode latihan *resistance band* seperti *shoulder stretch*, *overhead triceps*, dan *back of arm* untuk membantu meningkatkan kekuatan otot lengan.

Latihan bola voli menggunakan *resistance band* untuk meningkatkan kekuatan lengan dengan bentuk *shoulder stretch*, *overhead triceps*, dan *back of arm* belum pernah diterapkan di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang sampai saat ini. hal ini dikarenakan kurangnya variasi latihan yang diberikan pelatih. Menurut Ridho, dkk (2018:2) ialah suatu alat yang digunakan untuk berlatih beban menggunakan tahanan karet. Selain untuk memperkuat kekuatan otot tubuh dan ligamen *resistance band* juga dapat meningkatkan kapasitas paru-paru.

Banyaknya bentuk latihan suatu fisik yang bisa dapat diterapkan untuk meningkatkan kekuatan lengan seperti salah satunya adalah metode latihan terbaru yaitu TRX (Total Body Resistance Exercise). Menurut Suardika, dkk (2020:2) menjelaskan TRX merupakan salah satu model latihan fisik yang mempergunakan alat berupa tali yang terbuat dari karet sebagai suatu alat bantu latihan. Latihan ini juga merupakan salah satu model dasar latihan tahanan yang akan menggunakan beban dalam (berat tubuh sendiri). Model latihan TRX termasuk salah satu latihan fisik yang dapat menjaga dan meningkatkan kekuatan, daya tahan otot, *stability*, dan meningkatkan koordinasi otot syaraf. Model latihan TRX merupakan model latihan yang *special*, karena selain dapat melatih kekuatan dan daya tahan otot, juga sekaligus melatih otot inti (*core*). Pola gerakan yang dinamis membuat otot inti harus menjaga keadaan tubuh agar tetap lurus ataupun menyesuaikan dengan gerakan yang diinginkan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, dari fenomena yang terjadi di lapangan ditemukan lemahnya laju bola *smash* pada siswa yang di duga lemahnya kekuatan otot lengan pada setiap kali siswa melakukan *smash* bola yang dipukul sering kali mampu diblok atau dikontrol lawan, dan dapat di *block* oleh pemain lawan, banyak kemungkinan faktor penyebab terjadinya kegagalan seperti ini seperti, kurang tepatnya metode latihan yang diberikan seperti hanya latihan pukulan *smash* saja yang bersifat monoton, sarana dan prasarana yang kurang baik minimnya jumlah bola yang layak hanya ada satu sedangkan jumlah siswa yang aktif latihan sebanyak 20 siswa dan lapangan yang sebagian dalam kondisi rusak

sehingga berdampak pada tingkat kemauan siswa dalam latihan serta jumlah frekuensi latihan yang minim hanya satu kali latihan dalam satu minggu padahal frekuensi latihan yang baik sedikitnya tiga kali dalam satu minggu sehingga berdampak pada kemampuan fisik siswa dan juga kurang jam terbang siswa dalam pertandingan-pertandingan di luar sekolah.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah metode yang akan menjelaskan sebuah tentang metode apa yang digunakan dalam suatu penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen semu. Dengan desain *One Grup Pretest-Posttest*.

Teknik pengumpulan data yaitu merupakan suatu langkah yang akan paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2012:308). Untuk mengumpulkan data penelitian yang mana sasaran dari penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, sebanyak 20 orang dan untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan data dengan tes identifikasi variabel yang akan dites yaitu tes *smash* bola voli.

Data yang diperoleh sebagai skor individu dari hasil tes *smash* diolah dengan menggunakan prosedur statistik untuk menentukan apakah hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini dapat diterima atau ditolak. Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk memperoleh gambaran bagaimana pengaruh latihan kekuatan terhadap hasil *smash* pada siswa ekstrakurikuler SMA YPI Tunas Bangsa Palembang

C. HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan banyak suatu proses latihan dan dari pengumpulan data, maka selanjutnya peneliti melaksanakan analisis data dengan tujuan untuk melihat adakah pengaruh latihan kekuatan terhadap hasil *smash* siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voly di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, dalam penelitian ini siswa melakukan tes *smash* bola voli sebanyak lima kali pukulan dengan skor pada lapangan yang telah ditentukan dan waktu

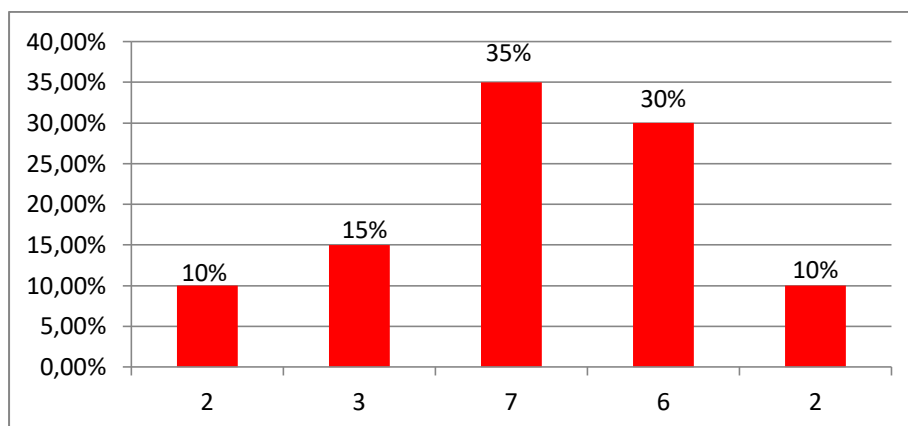
yang dihasilkan dari pukulan *smash*. pengumpulan data menggunakan metode eksperimen melalui tes dan pengukuran. tes dan pengukuran dilakukan secara praktek langsung di lapangan. data yang diperoleh dalam penelitian ini didapat dari hasil *pre-test* yaitu melakukan pukulan *smash* bola voli sebanyak lima kali pukulan dengan skor pada lapangan yang telah ditentukan dan waktu yang dihasilkan dari pukulan *smash*..

Setelah diketahui Banyak Kelas (BK) 5 dan panjang kelas interval 8, maka data dapat disusun dalam tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pre-Test*

No	Kelas Interval		Frekuensi	%
1	76	- 84	2	10
2	85	- 93	3	15
3	94	- 102	7	35
4	103	- 111	6	30
5	112	- 120	2	10
Jumlah			20	100

Data selain dapat disajikan dalam tabel, data juga dapat digambarkan menggunakan diagram berikut:



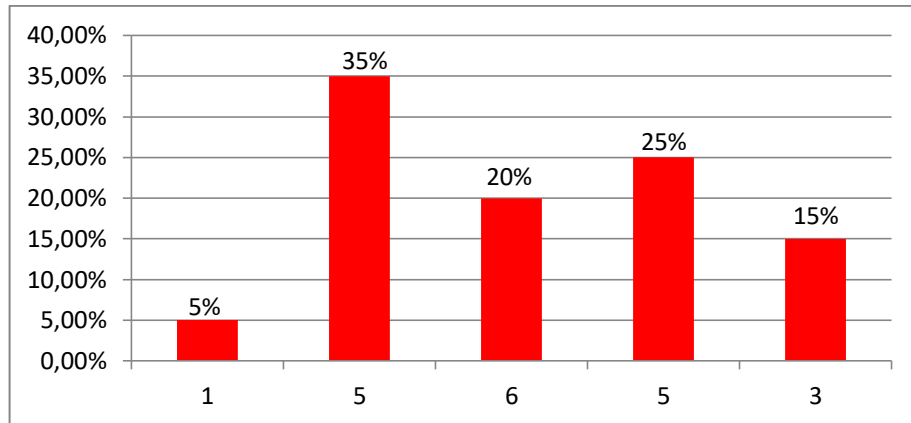
Gambar 1. Histogram hasil *pre-test smash* bola voli

Setelah diketahui Banyak Kelas (BK) 5 dan panjang kelas interval 9, maka data dapat disusun dalam tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post-Test*

No	Kelas interval	Frekuensi	%
1	74 – 83	1	5
2	84 – 93	5	35
3	94 – 103	6	20
4	104 – 113	5	25
5	114 – 123	3	15
Jumlah		20	100

Data selain dapat disajikan dalam tabel, data juga dapat digambarkan menggunakan diagram berikut:



Gambar 2. Histogram hasil post-test smash bola voli

Sebelum analisis data dilakukan, maka perlu dilakukan uji prasyarat yaitu dengan uji normalitas. Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh, perhitungan uji normalitas *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada lampiran. Untuk uji normalitas dengan menggunakan jalan yaitu dengan uji *liliefors*, (Sudjana, 2005:46) dengan uji langkah-langkahnya bisa dilihat sebagai berikut:

- Pengamatan x_1, x_n dijadikan bilangan baku $z_1 = z_n$ dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sample).
- Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(Z \leq z_i)$.
- Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$ maka $S(z_i) = \frac{\text{banyaknyaz}_1, \dots, z_2, \dots, z_n \leq z_i}{n}$
- Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan arga mutlaknya.
- Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut.

Tabel 3. Rangkuman Uji Normalitas Pre-test dan Post-test

No	Data	$L_{\text{tabel}} (N=20, \alpha=0,05 \text{ Distribusi } (L_0 < L_{\text{tabel}}))$		Kesimpulan
1	Pre-Test	0,088	0,190	Normal
2	Post-Test	0,146	0,190	Normal

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengolahan data yang dilakukan dengan uji

normalitas data, maka $Sig > \text{Alpha } 0,05$ dengan demikian data dalam penelitian ini adalah normal, dimana dari kedua data diperoleh $L_0 < L_{\text{tabel}}$ pada taraf nyata $\alpha=0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan: “Hipotesis Nol (H_0) diterima, populasi berdistribusi normal”.

Dari uji normalitas data di atas dapat disimpulkan bahwa dari kedua data dalam penelitian ini setelah dilakukan pengujian ternyata berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan kepada analisis berikutnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan kekuatan dengan menggunakan alat seperti *resistance band* terhadap hasil pukulan *smash* di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang. Menurut Febriyanto, dkk (2020:2) menjelaskan bahwa *resistance band* adalah sebuah alat olahraga yang berbahan karet dan mudah dibawa kemana-mana. Jadi menurut peneliti penggunaan alat bantu seperti *resistance band* dalam metode seperti *shoulder stretch*, *overhead triceps* dan *back of arm* sangat berpengaruh untuk membantu meningkatkan kekuatan otot lengan guna meningkatkan hasil pukulan *smash* pada permainan bola voli. Penelitian ini telah dilakukan semaksimal mungkin, tetapi tidak lepas dari keterbatasan peneliti hingga menyebabkan timbulnya kendala seperti keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu yang tersedia serta peneliti tidak dapat melakukan kontrol terhadap kondisi seluruh sampel ketika memberikan perlakuan latihan kekuatan dengan alat *resistance band* tidak terlalu banyak sehingga sering terjadi rebutan alat untuk menggunakannya. Akan tetapi tidak semata-mata hanya terdapat kendala di lapangan pada saat latihan, terdapat juga keunggulan alat juga yang digunakan seperti *resistance band* yang membuat sampel terlihat cukup antusias untuk menggunakannya.

Dari hasil observasi pada saat penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat hasil pukulan *smash* yang diperoleh dari tes akhir (*post-test*) lebih besar dari hasil pukulan *awal* pada saat tes awal (*pre-test*). Kenyataan ini dapat dilihat dari masing-masing nilai rata-rata tes. Untuk nilai rata-rata tes awal (*pre-test*) yaitu 99 dengan standar deviasi 10,8 sedangkan untuk nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) yaitu 100 dengan standar deviasi 11,6.

Selanjutnya untuk melihat atau mengetahui seberapa besar pengaruh latihan kekuatan terhadap hasil pukulan *smash* siswa dilakukan uji signifikan dan diperoleh nilai harga t_{hitung} sebesar 1,595 dan harga t_{tabel} sebesar 1,328. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan latihan kekuatan terhadap hasil pukulan *smash* di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang.

Dengan demikian hasil penelitian ini dengan didukung penelitian terdahulu yang relevan diatas semuanya memiliki hasil yang signifikan, tapi dalam hal ini pada penelitian saya mengalami pembaruan seperti pada sampel yang digunakan adalah siswa putra ekstrakurikuler SMA YPI Tunas Bangsa Palembang, nilai yang diperoleh, dan treatment yang di berikan seperti metode latihan *resistance bands* serta diperkuat dengan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pada faktor *Internal* yaitu faktor dari siswa ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas Bangsa Palembangitu sendiri. Motivasi dan minatsiswa dalam mengikuti latihan di ekstrakurikuler bola voli mempengaruhi hasil bermain bola voli. Kesungguhan dalam mengikuti latihan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap penampilan siswa ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas Bangsa Palembangketika mengikuti latihan.

Dan yang tak kalah penting yang dapat mempengaruhi hasil penelitian saya seperti pada faktor *eksternal* yaitu peran seorang pelatih walaupun pada penelitian ini menunjukkan hasil *smash* siswa ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang berpengaruh rendah. Hal ini disebabkan pada saat memberikan materi, pelatih memberikan latihan *smash* terlihat monoton hanya sebatas latihan *smash* pada umumnya. Serta sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor terpenting dari keberhasilan suatu pelatihan. Semakin lengkap sarana penunjang semakin efektif pula suatu latihan. Sarana dan Prasarana yang lengkapjuga akan membuat siswa ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang lebih tertarik dalam melakukan latihan maupun permainan bola voli. Siswa akan lebih termotivasi sehingga dapat mengeluarkan kemampuan secara optimal. Dan juga dukungan dari lingkungan sekitar juga mendorong keberhasilan latihan. Suasana lingkungan yang kondusif akan membuat siswa ekstrakurikuler bola voli

di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang nyaman dalam melakukan latihan. Siswa tidak memimirkan hal-hal yang seharusnya tidak mereka alami. Sehingga siswa dapat melakukan latihan bola voli dengan nyaman dan dapat memunculkan potensi yang ada dalam diri siswa ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang.

Dalam kajian fisiologi olahraga menjelaskan bahwa latihan akan menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan *anatomis, kimiawi, dan fisiologis*. latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip-prinsip latihan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. Seperti kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal Sukirno (2016:38). Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa atlet yang diberi latihan kekuatan akan mampu melakukan *smash* dengan baik dan optimal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kekuatan terkait dengan program latihan *smash* yang dilakukan para siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang. Disamping itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa latihan kekuatan penting dilakukan dan ditingkatkan oleh setiap atlet dalam meningkatkan kemampuan *smash* bola voli.

Dengan demikian maka dapat dijelaskan pentingnya latihan kekuatan yang baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan *smash* bola voli, kemudian latihan kekuatan juga memiliki peran dalam hasil *smash*, artinya semakin meningkat kemampuan kekuatan maka semakin baik ketepatan *smash*. Hal tersebut juga dijelaskan pada hasil perlakuan yang diberikan yang mana metode latihan kekuatan dengan menggunakan alat *resistance band* dapat meningkatkan hasil kemampuan *smash*.

D. KESIMPULAN

1. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

2. Rata-rata tes awal (*pre-test*) yang didapat dari hasil *smash* peserta dalam permainan bola voli adalah 99 dengan standar deviasi 10,8. Sedangkan rata-rata tes akhir (*post-test*) yang didapat dari hasil *smash* peserta dalam permainan bola voli adalah 100 dengan standar deviasi 11,6.
3. Untuk mengetahui besaran pengaruh latihan kekuatan terhadap hasil *smash* Selanjutnya dilakukan uji signifikan dan didapatkan harga $t_{hitung} = 1,595$ sedangkan $t_{tabel} = 1,328$. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan kekuatan terhadap hasil *smash* atas di SMA YPI Tunas Bangsa Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Febriyanto, O. F., & Ismalasari, R. (2020). Pengaruh latihan resistance band leg press dan resistance band lying leg press terhadap kekuatan otot tungkai ekstrakulikuler futsal putra sman 1 krembung. *Ejournal.Unesa.ac.id*, 2.
- Ridho, M., & Made, D. I. (2018). Pengaruh latihan forwardkick resistance band terhadap peningkatan power otot tungkai pada atlet futsal u 14 – u 17 meta futsal putri. *Ejournal.Unesa.ac.id*, 2.
- Suardika, K. I., & Agus. K. I. (2020). Model latihan trx (total body resistance exercise) terhadap kebugaran jasmani. *Jurnal Penjakora*, 2.
- Sugiyono. 2012. *Metoda Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung.
- Sukirno, & Waluyo. (2012). *Cabang olahraga bola voli*. Palembang: Unsri Press.
- Sukirno. (2017). *Dasar-Dasar Atletik Dan Latihan Fisik Menuju Prestasi Tinggi*, Palembang: Unsri Press.