



Pengaruh Latihan Beban Dumbell Terhadap Kemampuan Servis Atas Ekstrakurikuler Bola Voli Putra Smkn 3 Seluma

The effect of dumbbell weight training on service ability for men's volleyball extracurricular at SMKN 3 Seluma

M. Alan Yosep Hidayat Saputra¹, Dian Pujianto², Andika Prabowo³.

*1,2,3 Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Bengkulu
Jalan W.R. Supratman, Bengkulu, 38371, Indonesia*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan beban dumbell terhadap kemampuan servis atas ekstrakurikuler bola voli SMKN 3 Seluma. Penelitian ini mengacu pada pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli SMKN 3 Seluma, sedangkan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling yakni sebanyak 30 orang. Instrument yang digunakan adalah tes kemampuan servis atas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan beban dumbell terhadap kemampuan servis atas. Uji hipotesis menunjukkan nilai t hitung $9.576 > t$ tabel 2.048 , sehingga hal tersebut menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan servis atas setelah diberi perlakuan dengan metode latihan beban dumbell.

Kata kunci: **Bola Voli, Dumbell, Ekstrakurikuler, Kemampuan**

Abstract

This study aims to determine the effect of dumbbell weight training on the service ability of volleyball extracurricular at SMKN 3 Seluma. This study refers to a quantitative research approach with the type of research used is an experiment. The population in this study were all male students who took part in volleyball extracurricular at SMKN 3 Seluma, while the sample in this study used total sampling as many as 30 people. The instrument used is a top service eability test. The test results show that there is an effect of dumbbell weight training on the ability to serve up. Hypothesis testing shows the value of t count $9.576 > t$ table 2.048 , so it shows that H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is a significant effect on increasing the top serviceability after being treated with the dumbbell weight training method.

Keywords: Ability, Dumbell, Extracurricular, Volleyball

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan yang sudah umum dilakukan oleh masyarakat dengan berbagai tujuan baik untuk kesehatan, prestasi maupun rekreasi. Olahraga sudah berkembang cepat dengan berbagai cabang olahraganya dan kompetisi yang banyak diselenggarakan baik daerah, Nasional maupun Internasional. Salah satu olahraga yang banyak digemari dan diminati masyarakat Indonesia adalah olahraga bola voli (Novaldy, 2016). Cara bermain voli adalah kedua regu yang bertanding berada dalam setiap lapangan permainan yang di pisahkan oleh net atau jarring (Yanti, 2021) Tujuan utama dari permainan bola voli adalah memukul bola kearah bidang lapangan lawan sedemikian rupa sehingga lawan tidak dapat mengembalikan bola. Hal ini biasanya dapat dicapai lewat kombinasi tiga sentuhan yang terdiri dari operan lengan depan kepada pengumpan yang selanjutnya diberikan kepada penyerang, dan sebuah *spike* yang diarahkan kebidang lapangan lawan.

Olahraga yaitu suatu kegiatan atau aktivitas yang terencana, sistematis dan terstruktur, jika olahraga dilakukan dengan rutin maka dapat meningkatkan massa otot tubuh seseorang, karena latihan bisa merangsang sel-sel otot untuk dapat tumbuh menjadi lebih besar (Nesia, 2022). Banyaknya kejuaraan – kejuaraan yang diadakan dalam berbagai tingkatan juga menjadi salah satu faktor pendukung majunya olahraga bola voli hingga saat ini. Didalam permainan bola voli ada beberapa unsur yang perlu diketahui, diantaranya passing, servis, block, dan smash, salah satu unsur yang sangat penting yaitu block (Asota, 2022)

Servis atas merupakan pukulan atau serangan pertama untuk bermain bola voli, servis modal awal bagi sebuah tim. Sehingga apabila seseorang pemain gagal melakukan servis dengan baik dan masih banyak siswa melakukan servis atas dengan teknik yang salah sehingga akan merugikan bagi tim. Dalam melakukan servis atas sangat memerlukan kekuatan otot, kekuatan otot lengan disini sangat diperlukan, jika seseorang memiliki kekuatan otot lengan maka servis atas akan keras, terarah dan melewati net voli.

Pada dasarnya pelanggaran yang sering dilakukan pemain bola voli ialah kaki mereka menginjak garis batas servis. Garis batas ini bisa juga kita sebut sebagai garis belakang lapangan. Pemain pemula pada umumnya adalah yang paling sering melupakan atau melewatkan hal ini. Kesalahan ini sepertinya cukup

kecil, namun sebetulnya kelalaian semacam ini rupanya dapat membawa kerugian bagi tim. Servis yang seharusnya bisa tercipta dengan baik, hanya karena pemain yang melakukan servis menginjak garis batas servis bakal dinyatakan gagal. Karena tidak sah, tim sendiri tidak memperoleh poin dan poin diberikan kepada lawan.

Ketika siswa melakukan servis atas masih terdapat kesalahan seperti bola tidak melewati jaring, bola tidak mengenai bagian telapak tangan dan saat melemparkan bola, bola tidak di belakang bahu sehingga lengan kesulitan untuk memukul bola, masih lemahnya otot lengan siswa ekstrakurikuler untuk melakukan servis atas. Kurangnya kekuatan otot lengan dan bahu yang berperan penting dalam melakukan servis atas. Untuk itu maka dibutuhkan latihan yang bisa meningkatkan kemampuan kekuatan pada pemain, cara yang terbaik untuk meningkatkan kemampuan ini yaitu latihan *dumbbell*. Latihan beban (*dumbell*) merupakan salah satu penunjang untuk memperoleh kekuatan otot lengan pada kemampuan saat melakukan servis atas yang baik dan tepat sasaran.

Kegiatan ekstrakurikuler dapat dijadikan sebagai tempat untuk menampung dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa yang hanya mengandalkan jam pelajaran olahraga di sekolah (Subagio, 2022). Salah satu wadah untuk para atlet putra yaitu ada di SMKN 03 Seluma. Ekstrakurikuler bola voli putra merupakan wadah yang bertujuan untuk memperluas wawasan serta peningkatan dan penerapan nilai-nilai pengetahuan dan kemampuan dalam berbagai hal seperti olahraga. Selain itu, ekstrakurikuler ini merupakan salah satu wadah untuk mengembangkan potensi-potensi atlet bola voli putra yang ada di SMKN 03 Seluma.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu yaitu suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat yang mana tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh rangkaian latihan terhadap kemampuan servis atas ekstrakurikuler Bola voli putra SMKN 3 Seluma. Variabel penelitian ini terdiri atas variabel bebas yaitu rangkaian latihan (x) serta variabel terikatnya yaitu kemampuan servis atas (y).

Desain penelitian eksperimen ini menggunakan *one group pretest posttest design* (Nopiyanto & Pujiyanto, 2021). Merupakan penelitian dengan satu

kelompok yang diberikan perlakuan yang sama, yaitu servis atas dengan menggunakan media latihan beban dumbell. Sebelum diberikan perlakuan diberikan tes awal dan sesudah perlakuan diberikan tes akhir. Tujuan dari kedua tersebut adalah untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan selama perlakuan yang diberikan pada atlet.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes ketepatan servis atas. Data akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data pretest ketepatan servis atas. Program latihan yang dilakukan selama 2 bulan dimulai dari sejak dikeluarkannya surat izin penelitian, latihan dilaksanakan 3 kali dalam 1 minggu yaitu hari Senin, Rabu, dan Sabtu

RUMUS

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas data ini untuk mengetahui apakah distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal atau mempunyai pola seperti distribusi normal. (Supardi, 2017). Uji normalitas menggunakan rumus *Liliefors* dengan rumus :

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal dan jika sebaliknya data tersebut tidak berdistribusi normal

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah beberapa varians populasi adalah sama atau tidak Uji homogenitas menggunakan uji **F** dengan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{F} = \frac{V_{terbesar}}{V_{terkecil}}$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data homogen dan sebaliknya maka data tidak homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari latihan beban *Dumbell*. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus uji *independent sample t-test* (Uji-t):

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

- t = Nilai Uji t
- x^1 = Rata-rata Pretest
- x^2 = Rata-rata Posttest
- S = Strandar Deviasi
- n = Jumlah Sampel

Dengan kriteria sebagai berikut:

$t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 diterima, sedangkan H_a ditolak.

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak, sedangkan H_a diterima.

HASIL

Untuk mencapai tujuan penelitian yang berjudul pengaruh latihan beban *dumbell* terhadap kemampuan servis atas ekstrakurikuler bola voli putra SMKN 3 Seluma, maka peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara memberikan *pretest* yaitu servis atas bola voli, kemudian memberikan perlakuan berupa latihan target selama 18 kali pertemuan, lalu melakukan *posttest* yaitu servis atas bola voli. Kemudian data yang telah diperoleh dianalisis untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh latihan beban *dumbell* terhadap kemampuan servis atas ekstrakurikuler bola voli putra SMKN 3 Seluma

Tabel 1. Tabel Distribusi Frekuensi *Pretest*

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	21 >	Baik Sekali	4	13,33%
2.	18 s/d 20	Baik	7	23,33%
3.	15 s/d 17	Cukup	12	40%
4.	13-14	Kurang	7	23,33%
5.	< 12	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			30	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas maka diperoleh data hasil pretest servis atas bola voli yaitu terdapat 4 siswa berada pada kategori “baik sekali”, 7 siswa berada pada kategori “Baik”, 12 siswa berada pada kategori “Cukup”, dan 7 siswa berada pada kategori “Kurang”.

Tabel 2. Tabel Distribusi *Posttest*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	21 >	Baik Sekali	11	36,67%
2	18 s/d 20	Baik	12	40%
3	15 s/d 17	Cukup	5	16,67%
4	13-14	Kurang	2	6,67%
5	< 12	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			30	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas maka diperoleh data hasil *posttest* yaitu terdapat 11 siswa berada pada kategori “Baik Sekali”, 12 siswa berada pada kategori “Baik”, 5 siswa berada pada kategori “Cukup”, dan 2 siswa berada pada kategori “Kurang”.

Tabel 3. Deskripsi *pretest* dan *posttest* servis atas

No	Deskripsi	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Nilai minimum	13	13
2	Nilai maksimum	23	27
3	<i>Mean</i> (rata-rata)	16,9	19,40
4	Simpangan baku	2,93	3,17

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa pada *pretest* didapat nilai minimum 13, nilai maksimum 23, mean (rata-rata) 16,9, dan simpangan baku 2,93. Sedangkan pada *posttest* didapat nilai minimum 13, nilai maksimum 27, mean (rata-rata) 19,40 dan simpangan baku 3,17.

Tabel 4. Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest*

Tes	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
<i>Pretest</i>	0,155	0,161	Normal
<i>Posttest</i>	0,109	0,161	Normal

Tabel 4 menunjukkan hasil dari pengujian normalitas pada data *pretest* dengan $n = 30$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $L_{hitung} = 0,155 < L_{tabel} = 0,161$. sehingga dapat disimpulkan skor yang diperoleh dari data *pretest* lebih besar dari pada data *posttest* sehingga ditarik kesimpulan berdistribusi normal.

Tabel 5. Standar deviasi variabel (x) dan (y)

No	Variabel	Standar Deviasi	Varians (S^2)
1	<i>Pretest</i>	2,93	8,56
2	<i>Posttest</i>	3,17	10,04

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan varians *Pretest* adalah sebesar 8,56 sedangkan varians *Posttest* adalah sebesar 10,04. dari data tersebut diperoleh varians terbesar 10,04 (*Posttest*) dan varians terkecil 8,56 (*Pretest*) maka dapat dihitung varians seperti di bawah ini:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{10,04}{8,56} = 1,17$$

Dari perhitungan F hitung diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Homogenitas

No	N	Variable		Ket
		Fhitung	Ftabel	
1	30	1,17	1,86	Homogen

Dari tabel 6 di atas didapat nilai $F_{hitung} = 1,17$ sedangkan nilai f_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05 = 1,86$. Hasil F_{hitung} adalah 1,17 dan F_{tabel} adalah 1,86 maka f tabel lebih besar dari pada f_{hitung} berarti **homogen**.

Tabel 7. Uji T

Tes	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Servis atas bola voli	9,576	2,048	Terdapat Pengaruh

Berdasarkan tabel 7 di atas hasil perhitungan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,576 > t_{tabel} 2,048$, karena t hitung lebih besar dari pada t tabel maka H_a diterima. Jadi terdapat pengaruh latihan beban *dumbell* terhadap kemampuan servis atas ekstrakurikuler bola voli putra SMKN 3 Seluma.

PEMBAHASAN

Menurut (Iskandar, 2021) Latihan *dumbell* adalah bentuk gerakan kondisi fisik yang diarahkan pada gerakan kekuatan otot lengan dan tangan untuk dimanfaatkan dalam kemampuan melakukan servis atas, dimana gerakan kekuatan otot lengan cukup bervariasi. Kekuatan otot adalah kemampuan otot pada bagian anggota tubuh guna mengatasi berbagai tekanan ataupun untuk melakukan berbagai aktivitas gerak olahraga (Nopiyanto et al., 2022). Namun dari sekian banyak latihan kekuatan lengan, masalah satu komponen latihan penulis jadikan fokus utama dalam penelitian ini yaitu gerakan fisik dengan pemberian latihan *Dumbell*. Namun pada dasarnya metode ini bertujuan untuk mengembangkan unsur fisik terutama pada kekuatan otot lengan yang merupakan unsur penggerak utama dalam melakukan smash dalam permainan bola voli. Salah satu kemampuan teknik dasar yang terpenting dalam permainan bola voli adalah teknik servis atas karena merupakan salah satu penentu berhasil tidaknya suatu permainan.

Menurut (Sutrisno, 2011) menyatakan bahwa *dumbell* adalah salah satu macam bentuk test untuk mengukur kekuatan (*strenght*) otot lengan. *Dumbell* merupakan salah satu latihan beban yang menggunakan berat *dumbell*. Latihan ini bertujuan melatih otot-otot lengan untuk meningkatkan kekuatan. Menurut (susanto, 2019) *Dumbell* Merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan servis atas yang berhubungan dengan penempatan servis atas pemain pada saat bermain bola voli.

Latihan beban dengan menggunakan *dumbell* pada siswa ekstrakurikuler bola voli di SMKN 3 Seluma dilakukan setelah tes awal. Gerakan latihan beban *dumbell* yang dipraktekkan yaitu gerakan servis atas bola voli, gerakan servis atas dilakukan tanpa menggunakan bola melainkan sambil memegang *dumbell*. Kemudian untuk berat *dumbell* yang digunakan sebagai media latihan adalah 500 Gram sampai 3 Kg. Sebelum melakukan latihan siswa diberikan informasi dan contoh pelaksanaannya oleh peneliti agar tidak terjadi kesalahan yang menyebabkan cedera dalam latihan.

Dumbell yang digunakan untuk latihan beban pada siswa ekstrakurikuler bola voli SMKN 3 Seluma berjumlah 10 buah, dengan demikian setiap anak memiliki pengulangan repetisi yang cukup, setiap pemain melakukan gerakan servis atas menggunakan *dumbell* sebanyak 10 repetisi dalam sekali melakukan. Dalam waktu 45 menit setiap siswa dapat menghasilkan 1 sampai 7 kali pengulangan atau 8 – 10 repetisi pada setiap latihan. Kemudian repetisi latihan akan meningkat secara berkala agar terdapat peningkatan beban latihan yang memberikan pengaruh terhadap hasil tes.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat peningkatan yang signifikan dimana banyak siswa yang sudah bisa mengenai target yang sudah ditentukan, hal ini dibuktikan dengan perbedaan hasil tes dimana hasil tes awal memperoleh nilai rata-rata sebesar 16,9, nilai tertinggi sebesar 23, nilai terendah sebesar 13, dan standar deviasi sebesar 2,93. Setelah dilakukan *treatment* sebanyak 16 kali pertemuan, siswa diberikan lagi tes sama pada tes akhir ini diperoleh nilai rata-rata sebesar 19,40, nilai tertinggi sebesar 27, nilai terendah sebesar 13, dan standar deviasi sebesar 3,17. Nilai rata-rata dari hasil pengujian hipotesis dapat dilihat bahwa *pretest* lebih kecil daripada *posttest* dengan selisih 2,50. Hal ini disebabkan karena latihan *dumbell* memiliki karakteristik yang

hampir sama dengan kekuatan yaitu keinginan untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Kemampuan servis atas bola voli siswa mengalami peningkatan sebesar 14,79%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil uji hipotesis yaitu $t_{hitung} = 9,576 > t_{tabel} = 2,048$, karena t hitung lebih besar dari pada t tabel maka terdapat pengaruh latihan beban *dumbell* terhadap kemampuan servis atas ekstrakurikuler bola voli putra SMKN 3 Seluma. Berdasarkan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa t hitung lebih besar dari pada t tabel menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan servis atas. Hasil tersebut diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* servis atas bola voli, hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan walaupun masih terdapat beberapa siswa yang tidak mengalami peningkatan, namun secara keseluruhan tes yang dilakukan mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment* dan menunjukkan terdapat pengaruh

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa ekstrakurikuler, hasil perhitungan menggunakan uji t dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh latihan *dumbell* terhadap peningkatan kemampuan servis atas voli di SMK N 3 Seluma. Bisa dilihat dari perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest*. Dari data yang diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 16,9 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 19,40 dengan peningkatan yang diberikan adalah sebesar 14,79%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selisih *mean* antara *pretest* dan *posttest* siswa setelah mengikuti program latihan selama 16 kali pertemuan menunjukkan peningkatan terhadap ketepatan servis atas. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,576 > t_{tabel} = 2,048$ dimana hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *dumbell* terhadap peningkatan kemampuan servis atas siswa ekstrakurikuler di SMK N 3 Seluma.

Daftar Pustaka

Adnan. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Di Smp Negeri 1 Setia Bakti. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Volume 1, Nomor 1, September 2020.

- Asota, W., & Nopiyanto, Y. E. (2022). Pengaruh Latihan Depth Jump Terhadap Lompatan Pada Pemain Bola Voli Putri Klub Zaky Bengkulu Tengah. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2), 216-225.
- Iskandar, H. (2021). Pengaruh Latihan *Dumbell* Terhadap Kemampuan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Smp Negeri 2 Tomini .
- Fadly, A. N. (2019). Survei Tingkat Keterampilan Dasar Bola Voli
- Hermanzoni. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Smash* Bola voli. *Jurnal Partriot*, 2020 Vol. 2 No. 2 .
- Nesia, A. A., & eko Nopiyanto, Y. (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Media Audio visual Terhadap Peningkatan Teknik Dasar Passing Bawah Bola Voli Pada Ekstrakurikuler di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2), 193-203.
- Nopiyanto, Y. E., & Pujiyanto, D. (2021). *Buku ajar penelitian penjas dan olahraga*. UNIB Press.
- Nopiyanto, Y. E., Ilahi, B. R., & Dita, D. A. A. *Panduan Pengukuran Kekuatan Otot*. UPP FKIP UNIB.
- Novaldy, D. (2016). Analisis Swot Pembinaan Klub Bola Voli Dispora Sidoarjo Jaya.
- Subagio, M., Pujiyanto, D., & Nopiyanto, Y. E. (2022). Pengaruh latihan drill passing melalui circuit training terhadap kemampuan passing bawah siswa ekstrakurikuler bola voli putra SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 74-85.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. (2011). Pengaruh Latihan *Dumbell Curl* Terhadap Kemampuan Melakukan Pasing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Kelas Xi Smk Negeri 1 Suwawa.
- Sutianto, P. (2019). Pengaruh Latihan Beban Botol Berpasir Terhadap Kemampuan Service Atas Siswi Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di Smpn 8 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, Vol. 3 Issue 1. 3 januari 2019.
- Yanti, F. J., Sugihartono, T., & Nopiyanto, Y. E. (2021). Pengaruh Latihan Depth Jump dan Jump to Box Terhadap Power Otot Tungkai Pada Siswa MA Muslim Cendikia Bengkulu tengah. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(1), 24-33.
- Wahyudin, I. (2017). Pengaruh Latihan Beban Antara *Squat, Standing Calf Raise*, Dan Motivasi Berprestasi Terhadap *Jumping Smash* Bola voli. *Motion, Volume Viii, No.2, September 2017*.

M.Alan Yosep Hidayat Saputra, Dian Pujiyanto, Andika Prabowo

Pengaruh Latihan Beban Dumbell Terhadap Kemampuan Servis Atas Ekstrakurikuler Bola Voli Putra Smkn 3 Seluma