

PENGARUH *PLYOMETRIC BENCH DIP* TERHADAP KETEPATAN *SMASH* PADA PEMAIN BOLA VOLI PUTRA

THE INFLUENCE OF PLYOMETRIC BENCH DIP ON SMASH ACCURACY IN MALE VOLLEYBALL PLAYERS

^{1*}Moch. Haris Nashrulloh, ²Sugito, ³Abdian Asgi Sukmana

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains
, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Kontak koresponden: amrullohharis854@gmail.com

ABSTRAK

Smash pada Bola voli, merupakan gerakan dasar yang memungkinkan untuk mendapatkan poin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitasnya pengaruh latihan *plyometric bench dip* terhadap ketepatan *smash* pada pemain ekstrakurikuler Bola voli putra Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 7 Tulungagung. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kuantitatif melalui jenis penelitian eksperimental dan desain penelitiannya menggunakan *Control group pre-test post-test*, 25 pemain ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung yang merupakan populasi dalam penelitian ini, dengan 20 pemain ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung sebagai sampel, cara yang digunakan untuk pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dengan syarat-syaratnya merupakan partisipan peserta ekstrakurikuler Bola voli MTsN 7 Tulungagung, berjenis kelamin laki-laki, harus mengikuti ekstrakurikuler selama 6 bulan, siap untuk mengikuti program latihan selama penelitian berlangsung. Instrumen pada penelitian ini menggunakan *drill* ketepatan *smash open*. Sesudah dilakukan analisis data didapatkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* meningkat. Hal tersebut mengidentifikasi bahwa pemain yang menjadi sampel pada penelitian ini mengalami peningkatan hasil rata-rata dari *pretest* sampai *posttest*. Kesimpulannya bahwa pengaruh latihan *plyometric bench dip* dapat meningkatkan ketepatan *smash* pada ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung. Temuan ini merekomendasikan dengan adanya program latihan *plyometric bench dip* ini dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas ketepatan *smash* pada pemain ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung.

Kata Kunci: *bench dip*; *smash*; Bola voli

ABSTRACT

Smash in volleyball is a basic movement that allows you to get points. This study aims to determine the effectiveness of the influence of plyometric bench dip training on smash accuracy in men's extracurricular volleyball players at Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 7 Tulungagung. The approach taken in this research is quantitative through the type of experimental research and the research design uses a control group pre-test post-test, 25 men's extracurricular volleyball players at MTsN 7 Tulungagung who are the population in this study, with 20 men's extracurricular volleyball players at MTsN 7 Tulungagung as sample, the

method used for sampling is purposive sampling with the conditions being that the participant is an MTsN 7 Tulungagung volleyball extracurricular participant, male, must take part in the extracurricular for 6 months, ready to take part in a training program during the research. The instrument in this research uses a smash open precision drill. After data analysis, it was found that the average pretest and posttest scores increased. This identified that the players sampled in this study experienced an increase in their average results from pretest to posttest. The conclusion is that the effect of plyometric bench dip training can increase smash accuracy in extracurricular men's volleyball at MTsN 7 Tulungagung. These findings recommend that the plyometric bench dip training program can be used to improve the quality of smash accuracy in extracurricular men's volleyball players at MTsN 7 Tulungagung.

Keywords: *bench dip; smash; Volleyball*

Pendahuluan

Bola voli adalah sebuah permainan dengan pemain yang berjumlah enam dalam masing-masing timnya (Asnaldi, 2020; Mile et al., 2022). Setiap tim diperbolehkan mengontrol bola di area pertahanannya dengan maksimal tiga kali pukulan, sesuai dengan ketentuan peraturan dalam Bola voli. Bola voli adalah jenis permainan tim dengan menggunakan bola besar, pertandingan yang pemainnya terdiri dari enam pemain disetiap tim (Hermanzoni, 2020). *Smash* merupakan gerakan dalam Bola voli di mana pemain memukul bola dengan kekuatan tinggi dan teknik khusus, dengan tujuan agar bola melewati lapangan lawan tanpa dapat dihalangi oleh tim lawan, dan hal ini dilakukan untuk mencetak skor dalam permainan (Mahfud et al., 2023). *Smash* merupakan gerakan yang kompleks, melibatkan beberapa tahapan seperti pergerakan langkah, tolakan sebagai dorongan pada saat melompat, pukulan terhadap bola saat berada di udara, dan penanganan ketika mendarat. Pukulan ini diakui memiliki kekuatan yang besar dan seringkali sulit untuk diprediksi atau dikembalikan oleh lawan. Gerakan *smash* dengan benar, seorang pemain perlu memperhatikan setiap detail dari awal hingga akhir dalam proses pelaksanaannya (Duhe & Haryanto, 2021; Wahyu Cirana et al., 2021).

Terdapat banyak teknik dasar dalam permainan Bola voli, dan salah satunya adalah teknik *smash*. Teknik ini konsisten digunakan untuk melakukan serangan, mencetak poin, dan meraih kemenangan (Kasih, 2018). Proses melakukan *smash* dapat diuraikan dalam empat tahap: tahap pertama, saat mengambil posisi awal; tahap kedua, saat melakukan tolakan untuk melompat; tahap ketiga, saat melakukan pukulan terhadap bola; dan tahap terakhir, saat melakukan pendaratan (Pranopik, 2017). Pukulan *smash* merupakan unsur utama dalam serangan Bola voli. Untuk menjadi *spiker* yang berkualitas, latihan diperlukan. Seorang *spiker* harus mampu melompat tinggi, memiliki keterampilan dalam memukul bola ketika berada di udara, dan juga harus dapat mencapai bola dengan presisi (Parlindungan, 2017). Mencapai keahlian dalam melakukan *smash* yang efektif, diperlukan kekuatan otot lengan agar pukulan *smash* dapat diarahkan dengan akurat dan kuat. Selain itu, daya ledak otot tungkai juga diperlukan untuk mendukung ketinggian lompatan saat melakukan *smash* (Maifa, 2018). Daya ledak otot lengan adalah kapasitas seseorang untuk menghasilkan kekuatan maksimal (Rivan Syukur & Kastrena,

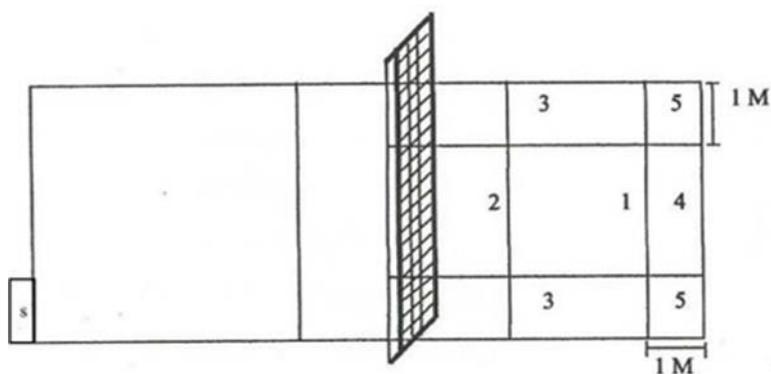
2019). Eksplosivitas kekuatan dan kecepatan maksimum otot lengan tercermin dalam kontraksi otot yang kuat dan cepat, yang terjadi dalam waktu singkat, menciptakan gerakan yang efektif untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Fataha et al., 2021; Haryanto & Fataha, 2021).

Plyometric adalah metode untuk meningkatkan daya ledak (*explosive power*) diakui sebagai komponen penting dalam mencapai berbagai prestasi olahraga atau kinerja fisik (Sulistyo, 2016). Latihan *plyometric* yang sengaja dilakukan untuk meningkatkan kemampuan atlet, mewakili gabungan latihan kecepatan dan kekuatan (Hamdani & Utomo, 2021). Kombinasi kekuatan dan kecepatan adalah manifestasi dari daya ledak otot. Oleh karena itu, latihan plyometrik dianggap sebagai metode yang sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan daya ledak otot (*eksplosif power*).

Latihan *plyometric bench dip* merupakan suatu latihan dengan intensitas sedang yang memanfaatkan beban tubuh sendiri, difokuskan terutama pada otot lengan, bahu, dan punggung, saat melaksanakan latihan ini, kedua tangan ditempatkan di atas bangku, sementara kaki dalam posisi lurus dan horizontal (Mahmuddin & Lutfia Novtriana Pasaribu, 2023). Proses latihan ini melibatkan tiga tahap gerakan. Pada tahap awal, kedua kaki dalam keadaan lurus dan lengan bertugas menopang beban tubuh di bangku cadangan. Langkah kedua, rentangkan lengan selebar bahu dan arahkan siku keluar pada sudut 90 derajat. Jaga agar kaki tetap lurus dan jangan biarkan bokong menyentuh lantai. Langkah ketiga rentangkan tangan dan luruskan kaki sejajar bahu lalu kembali ke posisi awal (Irawan et al., 2021). Penelitian yang telah dilakukan (Sentaviani et al., 2022). Penelitian ini berfokus pada eksplorasi dampak latihan *bench dip* terhadap akurasi *smash* pada atlet Bola voli. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif, dengan variabel penelitian yang ditetapkan pada latihan *bench dip*. Meskipun topik penelitian serupa, perbedaan mencolok terdapat pada desain penelitian dan hasil yang diperoleh.

Penelitian yang dilakukan (Saputra et al., 2023) merumuskan masalah tentang pengaruh latihan *sit up* dan *back up* terhadap kemampuan *smash* dalam permainan Bola voli. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti teknik *smash* pada Bola voli. Perbedaan penelitian ini yaitu pada desain penelitian dan variabel bebas serta menggunakan dua variabel. Berdasarkan observasi di lapangan peneliti mendapati sebagian pemain ekstrakurikuler belum bisa menguasai teknik *smash*. Dimana saat melakukan ayunan lengan pada teknik *smash* beberapa pemain masih kesusahan dan mengakibatkan perkenaan bola tidak tepat. *Power* otot lengan pada *smash* juga sangat penting karena berpengaruh terhadap hasil *smash*, dan sebagian pemain masih mengalami kesulitan. Hal ini terlihat dari pukulan yang tidak terlalu sering melewati net, bola yang dipukul keluar lapangan.

Peneliti pada kesempatan ini menduga bahwa beberapa pemain masih kesusahan dalam melakukan *smash*. Latihan *plyometric bench dip* ini akan memberikan peningkatan kekuatan otot lengan berpotensi memberikan efek positif dalam pelaksanaan teknik *smash* dalam permainan Bola voli. Peningkatan kekuatan otot lengan, diharapkan pemain dapat memberikan pengaruh yang lebih baik ketika melaksanakan pukulan *smash*. Banyaknya fakta pemain Bola voli akan lebih mudah melakukan pukulan dengan baik dan akurat jika otot lengannya kuat.



Gambar 1. Lapangan instrumen tes ketepatan

Instrumen tes yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* adalah drill ketepatan *smash open*, di mana tingkat ketepatan dapat diukur melalui praktek langsung. Peneliti bertujuan untuk mengukur tingkat ketepatan *smash open* atlet setelah melalui tes awal dan *treatment* latihan *plyometric bench dip*. Selanjutnya, peneliti akan merangking dan membagi kelompok menjadi dua bagian yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan *ordinal pairing* (A-B-B-A). *Treatment* akan dilaksanakan selama 8 minggu dengan 16 kali pertemuan yang dimana latihan dilakukan 3 kali dalam seminggu. Peneliti akan membandingkan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terkait tingkat ketepatan *smash open*. Analisis data menggunakan SPSS uji paired sample T test, namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat berpuasa uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya data serta untuk mencari mean pretest dan posttest guna mencari nilai persentase peningkatan dengan menggunakan

rumus, *persentase peningkatan* = $\frac{\text{mean posttest} - \text{mean pretest}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$, dilanjut dengan uji homogenitas, dan bila terpenuhi baru dilanjutkan uji *paired sample test* dan uji *Independent Samples Test*.

Metode

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kuantitatif melalui jenis penelitian yang benar-benar eksperimental. *Control group pre-test post-test* merupakan desain yang dipakai pada penelitian ini, di mana terdapat kelompok pembanding atau kelompok kontrol. Melalui pendekatan ini, hasil *treatment* dapat diidentifikasi dengan akurat sebab telah dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima *treatment*. 25 anak yang merupakan populasi dalam peserta ekstrakurikuler Bola voli di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 7 Tulungagung. Pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan syarat-syarat yaitu, partisipan adalah peserta ekstrakurikuler Bola voli MTsN 7 Tulungagung, berjenis kelamin laki-laki, harus mengikuti ekstrakurikuler selama 6 bulan, siap untuk mengikuti program latihan selama penelitian berlangsung. Sehingga sampel yang terpilih berjumlah 20 pemain. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pengukuran *drill* ketepatan *smash open* Bola voli.

Hasil

Berikut adalah hasil *pretest-posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Tabel 1. *Pretest dan posttest* kelompok eksperimen

No.	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	LKY	13	24
2	FHN	12	19
3	RVN	11	20
4	AGA	10	17
5	DKA	10	16
6	ADT	9	15
7	ALN	9	18
8	ERK	8	17
9	SFA	7	14
10	RHN	5	14

Data diatas kemudian diolah guna mengetahui nilai *mean, median mode, standart deviasi, minimal, maximal, sum* dan juga *range*. Berikut hasil pengolahan data diatas :

Tabel 2. Analisis Deskriptif Kelompok Eksperimen

	Kelompok Esperimen		
	Mean	Median	Std. Deviasi
<i>Pretest</i>	9,40	9,50	2,366
<i>posttest</i>	17,40	17,00	3,062

Data analisis diatas menunjukkan perbandingan *pretest* dan *posttest* bahwasanya ada kenaikan persentase pada pemain yang telah melakukan latihan dengan program latihan yang telah disusun. Nilai persentase kenaikan sebesar 85% diperoleh dengan menggunakan rumus mencari presentase kenaikan, rumus tertera pada bagian metode. Dari analisis deskriptif dari *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen di atas, terungkap bahwa rata-rata nilai *posttest* sebesar 17,40, yang lebih tinggi daripada nilai *pretest* sebesar 9,40., nilai *median posttest* 17,00 > 9,50 *pretest*, nilai *standart deviasi posttest* 3,062 > 2,366 *pretest*.

Tabel 3. *Pretest dan posttest* kelompok kontrol

No.	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	NKO	12	11
2	AFN	12	14
3	NVN	11	10
4	ADI	11	13
5	JYD	10	9
6	TFA	9	11

7	MBH	8	10
8	ALD	8	8
9	TMI	7	9
10	SFI	6	7

Data diatas kemudian diolah guna mengetahui nilai *mean*, *median mode*, *standart deviasi*, *minimal*, *maximal*, *sum* dan juga *range*. Berikut hasil pengolahan data diatas :

Tabel 4. Analisis Deskriptif Kelompok Kontrol

	Kelompok Kontrol		
	Mean	Median	Std. Deviasi
<i>Pretest</i>	9,40	9,50	2,366
<i>posttest</i>	10.20	10.00	2.150

Gambar dan data analisis diatas menunjukkan perbandingan *pretest* dan *posttest* bahwasanya ada sampel yang tidak mengalami kenaikan persentase pada saat sampel tidak diberikan perlakuan. Dengan menggunakan rumus mencari persentase kenaikan, diperoleh hasil persentase kenaikan sebesar 9 %. Dari analisis deskriptif hasil Hasil pengujian awal dan akhir pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai *mean posttest* 10,20 > 9,40 *pretest*, nilai *median posttest* 10,00 > 9,50 *pretest*, nilai *standart deviasi posttest* 2,150 < 2,366 *pretest*.

Tabel 5. Uji Normalitas

Hasil	Test of Normality		
	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i> kelompok eksperimen	.984	10	.981
<i>Posttest</i> kelompok eksperimen	.920	10	.361
<i>Pretest</i> kelompok kontrol	.933	10	.475
<i>Posttest</i> kelompok kontrol	.965	10	.838

Informasi di atas, terlihat bahwa hasil uji normalitas Shapiro-Wilk untuk kelompok eksperimen menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,981, yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data kelompok eksperimen bersifat normal. Hal yang serupa juga terjadi pada hasil kelompok eksperimen lainnya dengan nilai signifikansi sebesar 0,361. Pada kelompok kontrol, hasil uji normalitas pretest memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,475, yang lebih besar dari 0,05. Begitu pula dengan hasil posttest kelompok kontrol yang memiliki nilai signifikansi sebesar 0,838. Dengan hasil ini, dapat disampaikan bahwa kedua data kelompok kontrol juga memiliki sifat normal. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa seluruh data menunjukkan sifat distribusi yang normal.

Tabel 6. Uji Homogenitas

Hasil Ketepatan <i>Smash</i>	<i>Test of Homogeneity of Variance</i>
------------------------------	--

	df1	df2	Sig.	Status
<i>Based on mean</i>	1	18	.388	Homegen

Berdasarkan hasil tersebut, dengan nilai signifikansi berdasarkan mean sebesar 0,388 yang lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data dari posttest kelompok eksperimen dan posttest kelompok kontrol bersifat homogen atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

Tabel 7. Uji tKelompok Eksperimen

<i>Paired Samples Test</i>				
	<i>Mean</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.(2-tailed)</i>
<i>Pretest-posttest</i> kelompok eksperimen	-8,000	-15.492	9	.000

Berdasarkan data dalam tabel yang menggambarkan hasil uji perbedaan nilai rata-rata antara pretest dan posttest latihan bench, dapat diamati bahwa terjadi perubahan sebesar -8000. Uji paired samples test menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,00, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Selain itu, nilai t hitung yang bersifat negatif, yaitu -15,492, juga melebihi nilai -t tabel yang sebesar -1,8331. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kerja (H1) diterima, dan hipotesis nihil (H0) ditolak. Kesimpulannya, terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen terhadap ketepatan *smash* pada ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung.

Tabel 8. Uji t Kelompok Kontrol

<i>Paired Samples Test</i>				
	<i>Mean</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.(2-tailed)</i>
<i>Pretest-posttest</i> kelompok kontrol	-800	-1.809	9	.104

Berdasarkan tabel hasil uji selisih rata-rata skor antara kelompok kontrol pretest dan posttest, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,104, yang lebih besar dari 0,05. Selain itu, nilai t hitung yang negatif, yaitu -1,809, lebih kecil daripada nilai -t tabel yaitu -1,8333. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kerja (H1) ditolak dan hipotesis nol (H0) diterima. Artinya, tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok kontrol terhadap akurasi *smash* pada ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung.

Tabel 9. Uji t Perbandingan

<i>Independent Samples Test</i>				
Hasil Latihan	<i>Mean</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.(2-tailed)</i>
<i>Posttest</i> kelompok eksperimen	17.40	6.085	18	.000
<i>Posttest</i> kelompok kontrol	10.20			

Hasil uji t menggunakan independent Samples Test di atas, dapat diperhatikan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,00, yang lebih kecil daripada nilai ambang signifikansi 0,05. Selain itu, nilai t hitung sebesar 6,085, melebihi nilai t tabel yang sebesar 1,734. Oleh karena itu, hipotesis nihil (H_0) ditolak, dan hipotesis kerja (H_1) diterima. Dengan ini, bisa disampaikan yakni terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap ketepatan *smash* pada ekstrakurikuler Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung. Berdasar dari analisis hasil uji t terkait perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pengaruh. Kelompok eksperimen menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *plyometric bench dip* terhadap ketepatan *smash* pada pemain Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung, hasil analisis juga menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil persentase pada kelompok eksperimen. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan pengaruh positif latihan *bench dip* terhadap ketepatan *smash* pada atlet Bola voli Mitra Kencana Bank Jateng Kota Semarang (Sentaviani et al., 2022). Latihan *plyometric* ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kemampuan atlet dan melibatkan kombinasi latihan kecepatan dan kekuatan. Gabungan antara kekuatan dan kecepatan mencerminkan ekspresi dari daya ledak otot. Oleh karena itu, metode latihan *plyometric* diakui sebagai pendekatan yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan daya ledak otot (Hamdani & Utomo, 2021). Temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model latihan fisik memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar, sebagaimana yang diungkapkan oleh penelitian (Nur Ahmad Muharram et al., 2020). Hal ini memberikan indikasi bahwa ketepatan *smash* dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode latihan *bench dip*.

Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa latihan sangatlah penting untuk meningkatkan kemampuan *smash* pada permainan Bola voli. Teknik dasar *smash* ditingkatkan dengan menggunakan latihan *plyometric bench dip*, dan telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan dalam teknik *smash*. Kemampuan *smash* yang telah meningkat dikarenakan adanya latihan *plyometric bench dip* yang telah diterapkan serta adanya program latihan yang sudah dirancang secara terstruktur. Disamping itu program latihan *plyometric bench dip* yang diterapkan pada penelitian ini menerapkan prinsip latihan beban berlebih. Prinsip beban bertambah dapat dilakukan dengan meningkatkan beban secara bertahap dalam suatu program latihan (Nasution & Suharjana, 2015). Selain itu latihan *plyometric bench dip* memiliki keunggulan dalam hal kemudahan dan pelaksanaan pada saat pemain melakukannya. Media yang digunakan sebagai alat pada latihan ini sangatlah mudah ditemui disekitar, sebagai contoh yaitu kursi, bangku, tangga dan lain-lain, dengan memanfaatkan beban tubuh sendiri, difokuskan terutama pada otot lengan, bahu, dan punggung, Saat melaksanakan latihan ini, kedua tangan ditempatkan di atas bangku, sementara kaki dalam posisi lurus dan horizontal (Mahmuddin & Lutfia Novtriana Pasaribu, 2023). Proses latihan ini melibatkan tiga tahap gerakan. Pada tahap

awal, kedua kaki dalam keadaan lurus dan lengan bertugas menopang beban tubuh di bangku cadangan. Pada langkah kedua, rentangkan lengan selebar bahu dan arahkan siku keluar pada sudut 90 derajat. Jaga agar kaki tetap lurus dan jangan biarkan bokong menyentuh lantai. Langkah ketiga rentangkan tangan dan luruskan kaki sejajar bahu lalu kembali ke posisi awal (Irawan et al., 2021). Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan latihan *plyometric bench dip* dapat meningkatkan ketepatan *smash*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *plyometric bench dip* terhadap ketepatan *smash* pada ekstrakurikuler Bola voli putra MTs Negeri 7 Tulungagung. Dengan penelitian ini diharapkan untuk para pemain Bola voli putra MTsN 7 Tulungagung dapat menaikkan kualitas ketepatan *smash* dengan menggunakan latihan *plyometric bench dip*. Bagi guru pembina setelah adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam memberi pelatihan ketepatan *smash* dalam Bola voli guna mendapatkan hasil yang maksimal melakukan pukulan *smash*.

Referensi

- Asnaldi, A. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Physical Activity Journal*, 1(2), 160. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.1.2.2556>
- Duhe, E. D. P., & Haryanto, A. I. (2021). Persepsi Kinestetik, Koordinasi Mata Tangan dan Motivasi terhadap Jump Smash. *Sporta Saintika*, 6(1), 1–18. <https://doi.org/10.24036/sporta.v6i1.156>
- Fataha, I., Haryanto, A. I., Gani, A. A., Kadir, S. S., Samin, G., & Ramadan, G. (2021). Contribution of Leg Muscle Power and Height to High Jump Results. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 6(1). <https://doi.org/10.33222/juara.v6i1.1247>
- Hamdani, F., & Utomo, A. W. B. (2021). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Power Otot Lengan Pada Mahasiswa Prodi Penjaskesrek STKIP Modern Ngawi. *Journal Active of Sports*, 1(1), 28–36.
- Haryanto, A. I., & Fataha, I. (2021). Korelasi Panjang Tungkai, Power Otot Tungkai dan Kecepatan Lari dengan Hasil Lompat Jauh. *Jambura Health and Sport Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.37311/jhsj.v3i1.9890>
- Hermanzoni, W. (2020). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Bola voli. *Jurnal Parriot*, 2(2), 654–668.
- Irawan, A., Wira Kusuma, D. W. C., & Nurtajudin, N. (2021). Pengaruh Latihan Bench Dip Terhadap Kemampuan Passing Bola Basket Pada SMAN 1 Narmada Tahun 2020. *Gelora : Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 8(1), 57. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v8i1.4187>
- Kasih, I. (2018). Development of Learning Model Smash Volleyball Based Circuit. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 07(05), 293–295. <https://doi.org/10.21275/30041804>
- Mahfud, R. M., Anwar, K., Hidayatullah, F., Studi, P., Olahraga, P., Keguruan, S. T.,

- Pendidikan, I., & Bangkalan, P. (2023). Latihan Bola Gantung Terhadap Ketepatan Smash Pada Ekstrakurikuler Bola Voli Hanging Ball Training on Smash Accuracy in Volleyball Extracurriculars. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(2). <https://doi.org/10.37311/jjsc.v5i2.21044>
- Mahmuddin, & Lutfia Novtriana Pasaribu. (2023). Different Effects of Bench Dip and Wheelbarrow Training on Swimming Speed in 25 Meters Freestyle KU IV Gading Swimming Club in 2022. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(2), 380–385. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i2.27329>
- Maifa, S. (2018). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Smash dalam Permainan Bola Voli pada Mahasiswa. *CENDEKIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(1), 122–129. <https://doi.org/10.33659/cip.v7i1.126>
- Mile, S., Hadjarati, H., & Haryanto, A. I. (2022). Survei Sarana dan Prasarana Bola Voli di SMA/SMK Se-Kecamatan Suwawa Kabupaten Bone Bolango. *Jendela Olahraga*, 7(1), 50–63. <https://doi.org/10.26877/jo.v7i1.8943>
- Nasution, I. E., & Suharyana, S. (2015). Pengembangan Model Latihan Sepak Bola Berbasis Kelincahan dengan Pendekatan Bermain. *Jurnal Keolahraagaan*. <https://doi.org/10.21831/jk.v3i2.6241>
- Nur Ahmad Muharram, Slamet Junaidi, Sugito, M. Anis Zawawi, & M. Akbar Husein Allsabah. (2020). Test To Physical Condition Parameters: For The Football Athletes Persik Kediri Under – 20 At 2020. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 13–19. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v1i2.915>
- Parlindungan. (2017). *the Effectiveness of Volleyball Smash Training*. 1(November), 672.
- Pranopik, M. R. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Smash Bola Voli. *Jurnal Prestasi*, 1(1), 31–33. <https://doi.org/10.24114/jp.v1i1.6495>
- Rivan Syukur, M., & Kastrena, E. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Smash. *Maempo*, 9(1), 23. <https://doi.org/10.35194/jm.v9i1.905>
- Saputra, R., Zulheri Is, dan, & Bina Bangsa Getsempena, U. (2023). Pengaruh Latihan Sit Up dan Back Up terhadap Kemampuan Smash dalam Permainan Bola Voli pada Atlet Bola Voli “Star Raider VC” Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 4(1).
- Sentaviani, D., Ratimiasih, Y., & Maliki, O. (2022). Pengaruh Latihan Bench Dip Terhadap Ketepatan Smash pada Atlet Bola Voli Putri Klub Mitra Kencana Bank Jateng Semarang Universitas PGRI Semarang. In *Jurnal Spirit Edukasia* (Vol. 02, Issue 02).
- Sulistyo, Y. W. (2016). Pengaruh latihan plyometric front cone hops dan plyometric lateral cone hops terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dan kelincahan. *Jurnal Bravo*, 4(3), 142–155.
- Wahyu Cirana, Arif Rohman Hakim, & Untung Nugroho. (2021). Pengaruh Latihan Drill Smash Dan Umpan Smash Terhadap Keterampilan Smash Bola Voli pada Atlet Putra Usia 13-15 Tahun Club Bola Voli Vita Solo Tahun 2020. *JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 7(1). <https://doi.org/10.36728/jip.v7i1.1381>