

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIK* DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP KETERAMPILAN SMASH BOLA VOLI PADA MAHASISWA PUTERA UKM BOLA VOLI STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG

Angga Nugraha (angga_nugraha@stkip11april.ac.id)

Program Studi Pendidikan Jasmani
STKIP Sebelas April Sumedang, Angkrek Situ No.19, Situ, Kec. Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang pengaruh latihan plyometrik dan motivasi berprestasi terhadap keterampilan smash bola voli pada mahasiswa putera ukm bola voli stkip sebelas april sumedang. Teknik analisis menggunakan analisis variansi (ANAVA) dua jalur, dilanjutkan dengan Uji Tukey pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Diperoleh : (1) Secara keseluruhan hasil keterampilan smash yang latihan dengan menggunakan latihan *split squat jump* lebih baik dari pada yang menggunakan latihan *tuck jump* ($F_0 (A) = 4,395$ dengan $p\text{-value} = 0,043 < 0,05$ dan $F_0 (B) = 0,003$ dengan $p\text{-value} = 0,957 > 0,05$); (2) terdapat interaksi antara latihan plyometrik dengan motivasi berprestasi terhadap hasil smash, $F_0 (AB) = 0,142$ dengan $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$. (3) Bagi mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, hasil smash dengan latihan *split squat jump* lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang diajar dengan latihan *tuck jump* ($\text{sig } 0,021 < 0,05$); (4) Bagi mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah hasil smash yang dilatih dengan latihan *tuck jump* lebih baik dari pada yang diajar dengan latihan *split squat jump* ($\text{sig } 0,065 = 0,0325 < 0,05$). Diharapkan kepada seluruh pelatih dalam membina atlet untuk meningkatkan hasil smash, lebih baik dengan menggunakan latihan plyometrik *split squat jump*.

Kata kunci: Latihan Plyometrik, Hasil Keterampilan Smash, Motivasi Berprestasi

PENDAHULUAN

Permainan bola voli memerlukan kerjasama tim dan keterampilan individu yang didalamnya mengandung unsur-unsur kondisi fisik yang sangat diperlukan seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelentukan dan power. Disamping itu pula individu diharuskan memiliki kemampuan teknik dasar yang baik yakni *passing* (atas dan bawah), *servis*, *smash* dan *block*. Pembinaan olahraga prestasi baik yang diselenggarakan oleh negara dan pihak swasta sebagai gambaran kepedulian dan dukungan untuk memajukan prestasi olahraga nasional guna bersaing ditingkat nasional dan internasional.

Pembinaan bola voli di STKIP Sebelas April sumedang melalui kegiatan UKM sedang digalakan guna mencapai prestasi yang diharapkan di jenjang yang lebih tinggi. Salah satu cara mencapai prestasi maksimal dengan melalui latihan yang fokus dan teratur. Akan tetapi melihat dilapangan, power yang dimiliki oleh mahasiswa UKM Bola Voli dapat dikategorikan kurang dalam melakukan loncatan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan meloncat dapat dilakukan dengan menggunakan teknik latihan yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai adalah dengan metode latihan *plyometric* (Lengkana, Tangkudung, & Asmawi, 2019: 1).

Dalam upaya meningkatkan kemampuan power otot tungkai melalui metode latihan *plyometric*, digunakan dua model latihan kekuatan kaki dan latihan lengan. Model latihan plyometrik yang digunakan yaitu *split squat jump and single arm throw* dan *tuck jump and single arm throw*. Kedua latihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan otot tungkai guna mendukung loncatan pada *smash* dan latihan untuk meningkatkan pukulan *smash*. Harapan untuk sukses merupakan suatu bentuk motivasi yang harus dimiliki oleh setiap atlet, motivasi merupakan salah satu indikator positif untuk penampilan olahraga. Karena motivasi tinggi atlet mempunyai harapan untuk sukses. Motivasi muncul karena rasa percaya diri yang ada pada diri seorang atlet. Berlatar dari masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh latihan *plyometric* dan motivasi terhadap keterampilan *smash* bola voli pada mahasiswa putera ukm bola voli STKIP sebelas april Sumedang.

Dalam permainan bola voli ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik-teknik dalam permainan bola voli terdiri dari : Spike (*smash*), servis, pasing bawah, pasing atas, blok dan bertahan (*defend*). *Spike/serangan*, adalah keahlian utama yang digunakan untuk memainkan bola di atas jaring. (American Sport Education Program, 2008:102). Seorang *smasher* yang baik adalah yang dapat melakukan awalan, meloncat dan memukul bola dengan *timing* yang tepat pada berbagai macam umpan dengan hasilnya pukulan yang keras, dan arahnya selalu berganti-ganti. Karakteristik bola hasil *spike* adalah menukik, tajam dan cepat. (Amung Ma'mun dan Toto Subroto, 2001: 65). Menurut Barbara L. Viera, dkk. Bahwa ada tiga kategori dalam *smash*. 1). Persiapan. Pelaksanaan. 3). Gerakan lanjutan.

Plyometrik adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif. latihan plyometrik merupakan salah satu metode latihan yang sangat baik untuk meningkatkan eksplosif power. (Radcliffe, 2003) *plyometric exercise is defined as activities that involve and capitalize on the mechanisms of the SSC to increase the efficiency of force production at a joint or to increase performance. Simply stated, plyometrics are defined as exercises that enable a muscle to reach maximum strength in as short a time as possible. This speed-strength ability is known as power.* (Donald A. Chu, PhD Gregory D. Myer, PhD, 2013). Secara umum latihan plyometrik memiliki aplikasi yang sangat luas dalam berbagai kegiatan olahraga, dan secara khusus latihan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan power yang merupakan salah satu penentu dari kecepatan. Dari beberapa definisi dan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan plyometrik adalah metode latihan untuk meningkatkan power dan kecepatan dengan bentuk latihan yang didalamnya terdapat kontraksi dan regangan otot secara cepat yang memungkinkan otot mencapai kekuatan maksimum dalam waktu yang singkat.

Terdapat bermacam-macam bentuk latihan pliometrik. Menurut Radcliffe dan Farentinos bentuk latihan pliometrik dapat meningkatkan explosive power dengan pembagian latihan untuk meningkatkan *leg* dan *hip* (*Bound, Hop, Jump, Leap, Skips* dan *Ricochets*), *trunk* (*kips, swings, twists, flexion, dan extention*) dan *upper body* (*presses, swings, dan throws*). Dalam penelitian ini dilakukan bentuk latihan untuk power otot kaki menggunakan latihan split squat jum dan latihan tuck jump. Sedangkan dalam melatih power otot lengan digunakan bentuk latihan single arm throw.

Motivasi adalah proses aktualisasi energi psikologis yang dapat menggerakkan individu untuk beraktivitas, sekaligus menjamin keberlangsungan aktivitas tersebut, dan juga menentukan arah aktivitas terhadap pencapaian tujuan. Motivasi disini diartikan sebagai proses yang menggerakkan seseorang hingga berbuat sesuatu. (Husdarta, 2011:32) Motivasi adalah daya penggerak yang telah menjadi aktif. (Mulya & Lengkana, 2020: 84) menjelaskan bahwa, motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan atau dihayati. Motivasi adalah proses aktualisasi dari sumberpenggerak dan pendorong tersebut. Motivasi sebagai proses psikologis adalah refleksi kekuatan interaksi antara kognisi, pengalaman dan kebutuhan. (Husdarta dan Hidayat, 2009:52).

Motivasi berprestasi adalah kebutuhan untuk berprestasi. Atlet yang berorientasi pada ego cenderung mepersepsi sukses berdasarkan kemenangan dan kemampuan mengungguli lawan. Motivasi berprestasi dalam diri seseorang berbeda-beda tergantung keperluan dan tujuan yang hendak dicapai. Motivasi berprestasi motif yang mendorong individu untuk berpacu sengan ukuran keungguan. (Husdarta dan Hidayat, 2009:58) Dengan motivasi berprestasi yang tinggi seseorang berusaha untuk mencapaistandar pencapaian yang tinggi. Dorongan untuk menghindari kegagalan dan penghargaan yang tinggi memberi andil yang besar dalam perolehan prestasi seseorang. Motivasi berprestasi dari setiap individu akan berbeda-beda hal ini dikarenakan oleh latar belakang sosial dan budaya yang berbeda, sehingga akan dijumpai tingkat motivasi dari masing-masing individu ada yang tinggi dan ada yang rendah. Karena perbedaan tersebut makan akan mempengaruhi hasil latihan yang dilaksanakan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *treatment by level 2 x 2*. Desain *treatment by level* merupakan suatu tindakan terhadap satu variabel atau lebih yang dimanipulasi secara simultan agar dapat mempelajari pengaruh setiap variabel terhadap vaiabel terikat atau pengaruh yang diakibatkan adanya interaksi antara

beberapa variabel (Tudor O Bompa, Gregory Haff, 2009). Secara rinci rancangan desain *treatment by level 2 x 2* penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1
Desain *treatment by level 2x2*

Motivasi (B)	Latihan Plyometrik (A)	
	<i>split squat jump and single arm throw (A1)</i>	<i>tuck jump and single arm throw (A2)</i>
Motivasi Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Motivasi Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Keterangan :

A1 : Latihan *split squat jump and single arm throw*

A2 : latihan *tuck jump and single arm throw*

B1 : Motivasi tinggi

B2 : Motivasi rendah

A1B1 : kelompok sampel yang memiliki motivasi tinggi yang diberikan latihan plyometrik *split squat jump and single arm throw*

A2B1 : kelompok sampel yang memiliki motivasi tinggi yang diberikan latihan plyometrik *tuck jump and single arm throw* A1B2: kelompok sampel yang memiliki motivasi rendah yang diberikan latihan plyometrik *split squat jump and single arm throw*

A2B2 : kelompok sampel yang memiliki motivasi rendah yang diberikan latihan plyometrik *tuck jump and single arm throw*

HASIL PENELITIAN

Dalam pengujian normalitas data penelitian ini menggunakan uji normalitas lilliefors. Pemilihan uji normalitas lilliefors didasarkan pada jumlah sampel yang sedikit dari masing-masing kelompoknya. Hal lainnya adalah proses penghitungan dan pengujian normalitas lilliefors lebih sederhana dibandingkan dengan uji normalitas lainnya seperti chi-kuadrat. Dalam pengujian ini menggunakan pendekatan statistik dengan uji Kolmogorov-Smirnov Test. Adapun hasil perhitungan dengan menggunakan spss 20 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dari pengujian tersebut dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 2
Tabel Uji Normalitas dengan Test Kolmogorov-Smirnov

	Plyometrik dan motivasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
smash bola voli	A1B1	,198	10	,200*	,873	10	,107
	A1B2	,221	10	,182*	,765	10	,500
	A2B1	,150	10	,200*	,944	10	,598
	A2B2	,184	10	,200*	,970	10	,895

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat pada kolom Kolmogorov-Smirnov Z, diketahui nilai signifikansi A1B1 sebesar 0,107; untuk A2B1 sebesar 0,598; untuk A1B2 sebesar 0,500; dan untuk A2B2 sebesar 0,895. Karena signifikansi seluruh variabel lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians untuk masing-masing kelompok data keterampilan smash bola voli dari setiap perlakuan dengan menggunakan uji barlet pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Ringkasan hasil uji homogenitas dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 3
Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,997	1	38	,166

ANOVA
spike bola voli

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	38,025	1	38,025	4,620	,038
Within Groups	312,750	38	8,230		
Total	350,775	39			

Berdasarkan analisis pada tabel diatas diperoleh data $F = 4,620$; $df_1 = 1$, $df_2 = 38$ dan $p\text{-value} = 0,166 > 0,05$ atau H_0 diterima. Dengan demikian data keterampilan smash bola voli dari keempat kelompok dikatakan homogen. Sedangkan pada tabel ANOVA diperoleh harag $F = 4,620$ dan $p\text{-value} = 0,038 < 0,05$ yang berarti didefinisikan tentang perbedaan rata-rata kemampuan keterampilan smash bola voli yang signifikan dari keempat kelompok perlakuan. Untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis varians dua jalur:

Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bola voli (Y) antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump (A1) dan mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump (A2).

Hasil perhitungan uji hitpotesis pertama, yaitu terdapat perbedaan hasil keterampilan spike bola voli antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump dan mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4
uji Hipoteis Pertama

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	39,275 ^a	3	13,092	1,513	,228
Intercept	17098,225	1	17098,225	1976,039	,000
A	38,025	1	38,025	4,395	,043

B	,025	1	,025	,003	,957
A * B	1,225	1	1,225	,142	,000
Error	311,500	36	8,653		
Total	17449,000	40			
Corrected Total	350,775	39			

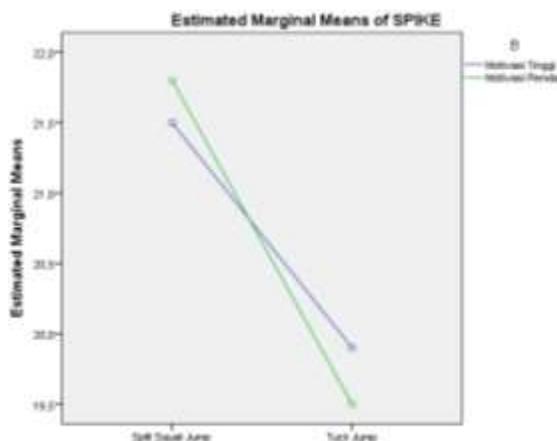
a. R Squared = ,112 (Adjusted R Squared = ,038)

Dari tabel diatas, maka interprestasinya adalah sebagai berikut:

- $F_0 (A) = 4,395$ dengan $p\text{-value} = 0,043 < 0,05$, atau H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan rata-rata kemampuan hasil keterampilan smash bola voli antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump dan tuck jump.
- $F_0 (B) = 0,003$ dengan $p\text{-value} = 0,957 > 0,05$, atau H_0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan hasil keterampilan smash bola voli antara mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Terdapat interaksi antara latihan plyometrik (A) dan motivasi berprestasi (B) terhadap hasil keterampilan smash bola voli (Y).

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh nilai $F_0 (AB) = 0,142$ dengan $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$, atau H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh interaksi yang signifikan antara faktor latihan plyometrik dan faktor motivasi berprestasi terhadap hasil keterampilan smash bola voli. Pengaruh interaksi antara latihan plyometrik dan motivasi berprestasi terhadap hasil keterampilan smash bola voli disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1: Interaksi antara Latihan Plyometrik (A) dan Motivasi Berprestasi (B) terhadap Hasil Keterampilan Smash Bola Voli (Y)

Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bola voli (Y) antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump (A1) dan mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump (A2) terhadap kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi (B1).

Hasil perhitungan uji hipotesis terhadap pengujian simple effect untuk B1. Adapun hasilnya pada tabel berikut :

Tabel 5
Uji Hipotesis Ketiga

	(I) A	(J) A	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD		A2B1	4,330*	1,316	,021	-3,84	3,24
	A1B1	A1B2	4,650*	1,316	,010	-1,94	5,14
		A2B2	7,070*	1,316	,035	-1,54	5,54
		A1B1	4,330*	1,316	,021	-3,24	3,84
	A2B1	A1B2	-1,890	1,316	,044	-1,64	5,44
		A2B2	-2,350*	1,316	,047	-1,24	5,84
		A1B1	4,690*	1,316	,010	-5,14	1,94
	A1B2	A2B1	-1,950*	1,316	,044	-5,44	1,64
		A2B2	7,430*	1,316	,065	-3,14	3,94
		A1B1	7,070*	1,316	,035	-5,54	1,54
	A2B2	A1B2	7,420*	1,316	,000	-5,84	1,24
		A2B1	-2,380*	1,316	,047	-3,94	3,14

*. The mean difference issignificant at the 0.05level

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa perbedaan hasil keterampilan smash bola voli antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump dan mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump pada kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi. Pengujian simpe effect untuk B1 : (A1B1-A2B2) mempunyai nilai sig 0,021 < 0,05 sehingga H_0 ditolak. Artinya rata-rata hasil keterampilan smash bola voli kelompok mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump lebih tinggi daripada kelompok yang menggunakan latihan tuck jump untuk mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi. Dimana perbedaanya (mean difference) sebesar 4,330.

Terdapat perbedaan hasil keterampilan smash bola voli (Y) antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump (A1) dan mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump (A2) terhadap kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi (B2).

Tabel 6
Uji Hipotesis Keempat

	(I) A	(J) A	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD		A2B1	4,330*	1,316	,021	-3,84	3,24
	A1B1	A1B2	4,650*	1,316	,010	-1,94	5,14
		A2B2	7,070*	1,316	,035	-1,54	5,54
		A1B1	4,330*	1,316	,021	-3,24	3,84
	A2B1	A1B2	-1,890	1,316	,044	-1,64	5,44
		A2B2	-2,350*	1,316	,047	-1,24	5,84
		A1B1	4,690*	1,316	,010	-5,14	1,94
	A1B2	A2B1	-1,950*	1,316	,044	-5,44	1,64
		A2B2	7,430*	1,316	,065	-3,14	3,94
		A1B1	7,070*	1,316	,035	-5,54	1,54
	A2B2	A1B2	7,420*	1,316	,000	-5,84	1,24
		A2B1	-2,380*	1,316	,047	-3,94	3,14

*. The mean difference is significant at the 0.05 level

Hasil perhitungan uji hipotesis terhadap pengujian simple effect untuk B2. Adapun hasilnya pada tabel berikut:

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa perbedaan hasil keterampilan smash bola voli antara mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump dan mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump pada kelompok mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi. Pengujian simple effect untuk B1 : (A1B2-A2B2) mempunyai nilai sig $0,065 = 0,325 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Artinya rata-rata hasil keterampilan smash bola voli kelompok mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump lebih tinggi daripada kelompok yang menggunakan latihan tuck jump untuk mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Dimana perbedaannya (mean difference) sebesar 7,430.

PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis pertama menyimpulkan bahwa secara keseluruhan hasil keterampilan smash kelompok mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump lebih baik daripada kelompok mahasiswa yang menggunakan latihan tuck jump. Ini berarti hipotesis pertama yang menyatakan "Secara keseluruhan hasil keterampilan smash pada mahasiswa yang menggunakan latihan split squat jump lebih baik daripada yang menggunakan latihan tuck jump" telah teruji kebenarannya.

Terujinya hipotesis pertama tersebut didukung bukan hanya secara teoretis, tetapi juga dibuktikan dengan data-data empiris berdasarkan hasil penelitian. Secara teoretis, hasil penelitian ini telah sesuai dengan

kajian teoretis dan hasil-hasil penelitian sebelumnya sebagaimana dipaparkan pada Bab dua (II). Oleh karena itu hasil penelitian ini dapat memperkuat hasil-hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa latihan plyometrik dengan menggunakan latihan split squat jump lebih baik dibandingkan dengan menggunakan latihan tuck jump. Keunggulan Pemberian latihan plyometrik *squat jump* mampu memberikan kontribusi yang lebih maksimal karena dalam latihan *squat jump* hampir semua otot-otot tungkai ikut terlibat (Lengkana, Tangkudung, & Asmawi, 2018). Sedangkan dengan latihan *knee tuck jump* diduga mahasiswa hanya berlatih otot tungkai bagian bawah dan pergelangan kaki sehingga kurang memberikan kontribusi yang maksimal bagi hasil keterampilan smash bola voli.

Hasil pengujian hipotesis kedua, melalui perhitungan analisis varians menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang berarti antara gaya mengajar dengan motivasi berprestasi terhadap hasil keterampilan smash. Ini berarti hipotesis kedua teruji kebenarannya. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa hasil keterampilan smash, selain dipengaruhi oleh latihan split squat jump yang digunakan, juga dipengaruhi oleh adanya sumbangan faktor internal lainnya, yakni antara lain faktor motivasi berprestasi mahasiswa.

Secara keseluruhan temuan dari hasil penelitian ini telah ditemukan bahwa baik motivasi berprestasi maupun metode latihan plyometrik, keduanya merupakan variabel penting dalam upaya meningkatkan hasil keterampilan smash khususnya terhadap mahasiswa UKM bola voli STKIP Sebelas April Sumedang. Kedua variabel tersebut satu sama lain saling mendukung dalam upaya mencapai hasil belajar stut senam lantai yang optimal. Apabila motivasi berprestasi berfungsi sebagai faktor internal yang membantu mendorong, mengarahkan dan menggerakkan perilaku belajar mahasiswa untuk meraih hasil smash seoptimal mungkin, maka dengan menggunakan latihan plyometrik merupakan faktor eksternal yang sangat potensial menyokong hasil keterampilan smash yang setinggi-tingginya.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil smash yang berarti antara kelompok yang menggunakan latihan *split squat jump* dan kelompok yang menggunakan latihan *tuck jump* bagi mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi. Dalam hal ini kelompok yang menggunakan latihan *split squat jump* memberikan pengaruh yang lebih baik daripada kelompok yang menggunakan latihan *tuck jump* terhadap hasil keterampilan smash bagi mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Dengan demikian hipotesis ketiga tersebut teruji kebenarannya. Terujinya hipotesis ketiga tersebut didukung baik secara teoretis sebagaimana dinyatakan pada Bab Dua (II), maupun bukti-bukti empiris berdasarkan hasil penelitian. Hasil penelitian ini akan makin memperkuat hasil-hasil penelitian

sebelumnya yang menyatakan bahwa bagi mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memberikan hasil yang lebih baik daripada mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Hal ini terjadi karena mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi mampu memanfaatkan dorongan dari dirinya untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Hasil pengujian hipotesis keempat, menunjukkan adanya perbedaan yang berarti antara kelompok yang menggunakan latihan *split squat jump* dan kelompok yang menggunakan latihan *tuck jump*, bagi mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah terhadap hasil keterampilan smash. Dalam hal ini, kelompok yang menggunakan latihan *split squat jump* menunjukkan pengaruh yang lebih baik daripada kelompok yang menggunakan latihan *tuck jump*, bagi mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah terhadap hasil keterampilan smash, ini berarti pengajuan hipotesis keempat diterima atau teruji kebenarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- American Sport Education Program. *USA Volleyball, Melatih Bola Voli Remaja*, terjemahan Novi Lestari. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama. 2008
- Amung Ma'mun dan Toto Subroto. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Permainan Bola Voli: Konsep dan Metode Pembelajaran* Depdiknas. 2001
- Barbara L. Viera and Bonnie Jill. F. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta : Rajagrafindo . 2004
- Bompa O Tudor. *Periodization Theory and Methodology of Training* . United States: Human Kinetics. 2009
- Donald A. Chu, PhD Gregory D. Myer, PhD. *Plyometrics*. United States: Human Kinetics. . 2013
- Hudarta. *Psikologi olahraga*. Bandung; Alfabeta. 2011
- H.J.S. Hudarta dan Hidayat, *Pengantar Psikologi Olahraga*. Bandung: CV. Bintang WarliArtika, 2009
- Lengkana, A. S., Tangkudung, J., & Asmawi, M. (2018). THE EFFECT OF POWER LIMBS, SPEED REACTION, FLEXIBILITY AND SELF CONFIDENCE ON THE ACHIEVEMENT OF ELITE ATHLETES ATHLETIC WEST JAVA IN THE TRACK NUMBER. *JIPES-JOURNAL OF INDONESIAN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT*, 4(2), 20–25.
- Lengkana, A S, Tangkudung, J., & Asmawi, A. (2019). The effectiveness of thigh lift exercises using rubber on the ability of acceleration on sprint runs. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1), 12031.
- Mulya, G., & Lengkana, A. S. (2020). Pengaruh Kepercayaan Diri, Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Jasmani. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 12(2), 83–94.