

**PEDOMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH****PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN TINGGI LONCATAN *VERTICAL* PESERTA EKSTRAKULIKULER
BOLABASKET SMA NEGERI 1 PACET MOJOKERTO****Luxzi Maylina*, Agus Hariyanto***

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

* luxzimaylina.20135@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 26 Desember 2024 ; **Direview:** 01-01-2025; **Diterima:** 08-01-2025;

Diterbitkan: 08-01-2025

Abstrak

Latihan *squat jump* dan *knee tuck jump* yaitu dua jenis latihan *plyometrik* yang efektif dalam mendorong peningkatan kekuatan serta daya ledak otot kaki, yang berdampak pada peningkatan tinggi loncatan *vertical*. Studi yang dilaksanakan memiliki tujuan dalam mengidentifikasi dampak latihan *squat jump* dan *knee tuck jump* pada tinggi loncatan *vertical* peserta ekstrakulikuler bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Pengambilan data sampel penelitian ini mempergunakan pendekatan eksperimen dengan desain *quasi-eksperimental*. Sampel pada studi yang dilaksanakan terdiri dari 20 atlet putra dengan rentang usia 15 – 18 tahun. Sampel dibagi dua dengan menggunakan ordinal pairing. Analisis data mempergunakan uji *Paired Sampel T-test* dan *Independent Sampel T-test* dengan taraf signifikansi 0.05. Dalam studi ini menggunakan tes *vertical jump* untuk mengetahui tinggi loncatan *vertical*. Variabel yang diuji memiliki ketentuan > 0.05 yang artinya ditemukan dampak pada variabel yang diuji. Uji *paired sample T-test* menunjukkan terdapat dampak antara latihan *squat jump* dengan nilai sig. $0.001 < 0.05$ dan latihan *knee tuck jump* dengan nilai sig. $0.096 < 0.05$. Uji *independet sample T-test* menemukan perbedaan antara latihan *squat jump* dan latihan *knee tuck jump* yang diindikasikan oleh nilai sig. $0.001 < 0.05$ yang mengindikasikan adanya perbedaan rata – rata. Kelompok x memperoleh rerata sebesar 57.50 dan kelompok y memperoleh rerata sebesar 39.70.

Kata Kunci: *Pliometrik*, bolabasket, tinggi loncatan

Abstract

Squat jump and knee tuck jump exercises are two types of plyometric exercises that are effective for increasing leg muscle strength and explosiveness, which have an impact on increasing vertical jump height. The purpose of this study is to ascertain how training for squat jumps and knee tuck jumps affects the vertical jump height of basketball players who participate in extracurricular activities at SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Data collection of this research sample used an experimental approach with a quasi-experimental design. The sample in this study consisted of 20 male athletes with an age range of 15 - 18 years. The sample was divided into two using ordinal pairing. Data analysis using the Paired Sample T-test and Independent Sample T-test with a significant level of 0.05. The vertical jump test was used in this study to measure the vertical jump height. The tested variables have provisions > 0.05 , it indicates that there is an impact on the tested variables. The paired sample T-test test shows the influence between squat jump training with a sig value. $0.001 < 0.05$ and knee tuck jump training with a sig value. $0.096 < 0.05$. The independent sample T-test found differences between squat jump training and knee tuck jump training as indicated by the sig value. $0.001 < 0.05$ which indicates a difference in average. Group x obtained a mean of 57.50 and group y obtained a mean of 39.70.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan UU Nomor 3 Tahun 2005 mengenai "Sistem Kolahragaan Nasional", kegiatan fisik yang dilaksanakan secara terorganisir untuk memperkembangkan kapasitas fisik, mental, serta sosial individu disebut sebagai olahraga. Aktivitas ini dihargai oleh macam-macam kelompok umur, dari anak-anak hingga individu yang sudah dewasa, sebagai bagian penting dalam pengembangan diri secara keseluruhan. Secara umum, olahraga dapat dikategorikan menjadi tiga jenis utama: olahraga yang berorientasi pada pendidikan, olahraga rekreasi, dan olahraga yang difokuskan pada pencapaian prestasi. Pandangan ini konsisten dengan WHO yang menyatakan olahraga memiliki peran penting dalam meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan sosial. (Hikmah & Hafidz, 2023)

Olahraga yang berfokus pada pencapaian prestasi atau olahraga kompetitif menekankan pembinaan dan pelatihan atlet yang berkelanjutan, berjenjang, dan tersusun dengan cermat melalui serangkaian kompetisi. Mencapai kinerja puncak dalam olahraga kompetitif bergantung pada persiapan fisik dan mental yang seimbang, yang memungkinkan perkembangan keterampilan atlet melalui kompetisi yang bertahap dan berkelanjutan (Wijaya, 2022). Salah satu contoh olahraga yang digemari namun kompetitif adalah bola basket.

Bola basket merupakan olahraga tim yang memerlukan lima pemain di setiap sisi. Keberhasilan pada olahraga ini sangat bergantung pada koordinasi dan kekompakan tim. Bola basket digemari oleh berbagai kelompok usia karena sifatnya yang menyenangkan, kompetitif, mendidik, menghibur, dan tentu saja menyehatkan. Olahraga ini memerlukan berbagai gerakan yang kompleks, menggabungkan berjalan, berlari, dan melompat. Selain itu, bola basket melibatkan beberapa unsur fisik, seperti kekuatan, kecepatan, waktu reaksi, ketepatan, kelenturan, daya tahan, keseimbangan, kekuatan eksplosif, kelincahan, dan koordinasi gerakan (Yarmani, 2017).

Di antara komponen-komponen ini, power sangat penting. Power adalah atribut fisik yang menggabungkan kecepatan dan kekuatan maksimal dalam waktu singkat dan sangat dipengaruhi oleh kontraksi otot (Anam, 2020). Power sangat penting bagi atlet bola basket, membantu dalam aktivitas seperti menembak, melompat untuk bola, mengoper ke rekan satu tim, dan lainnya. Kombinasi kekuatan dan kecepatan ini menghasilkan tinggi lompatan, yang merupakan ukuran seberapa tinggi seseorang melompat saat berada di udara.

Latihan plyometric adalah latihan untuk tujuan memaksimalkan kekuatan otot dengan proses sesingkat mungkin, yang akan menyebabkan refleks peregangan singkat pada saraf otot. Inti dari latihan ini adalah dengan cepat mendorong tubuh ke udara dari tanah,

lantai, atau benda yang disentuh atau dipijak (Anam, 2020). Beberapa latihan plyometric yang umum meliputi squat jump, dept jump, knee tuck jump dan sebagainya.

Studi yang dilaksanakan secara khusus memfokuskan pada latihan squat jump dan knee tuck jump. Latihan squat jump memiliki tujuan untuk melatih kekuatan kaki, kekuatan pergelangan kaki, daya tahan, koordinasi gerakan, serta mendorong peningkatan kualitas gerakan secara keseluruhan (Ukat & Ukatchaalmy, 2018).

Merupakan gabungan jongkok dengan lompatan. Menurut Ropianti dkk., (2021) squat jump memiliki manfaat untuk mengencangkan otot paha dan bokong. Karena latihan ini berfokus pada gerakan melompat yang dilakukan berulang kali, tubuh akan sangat bergantung pada kekuatan kaki. Hal ini dapat meningkatkan refleks regangan otot kaki. Setiap kali mendarat setelah melompat, otot paha akan meregang, kemudian berkontraksi kembali.

Knee tuck jump dirancang untuk memperkuat otot perut dan tungkai. Latihan ini melibatkan gerakan fleksi dengan tujuan meningkatkan kekuatan dan daya ledak tungkai. Individu melompat ke atas sambil menarik lutut ke arah dada, lalu mendarat dengan kaki sejajar. Latihan ini diulang beberapa kali, dengan menggunakan berat badan sebagai beban (Sahabuddin, 2019).

Berdasarkan hasil survei yang dilaksanakan oleh peneliti dengan observasi serta wawancara bersama pelatih, ditemukan bahwa beberapa atlet bola basket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto masih kesulitan untuk mengontrol dan meningkatkan tinggi loncatan vertical mereka saat latihan dan pertandingan. Selain itu, belum terdapat studi yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto yang fokus pada peningkatan tinggi loncatan para atlet.

Untuk mengatasi masalah ini, sangat penting untuk melibatkan latihan fisik, pengembangan teknik, serta pemahaman yang lebih mendalam tentang latihan untuk meningkatkan tinggi loncatan vertical. Latihan yang disarankan termasuk squat jump dan knee tuck jump. Program yang diajukan akan disusun dan disesuaikan dengan kebutuhan khusus siswa di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto, memastikan bahwa program ini dapat mengatasi masalah yang ada secara efektif. Dengan demikian, judul proposal studi yang dilaksanakan yaitu "Pengaruh Latihan Squat Jump dan Knee Tuck Jump Terhadap Peningkatan Tinggi Loncatan Vertical Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto."

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan mempergunakan pendekatan eksperimen dengan desain *quasi-eksperimental*. Studi yang dilaksanakan telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto, di Jl. Raya Pandanarum, Njarum, Pandanarum, Kec. Pacet,

Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur 61374. Penelitian akan berlangsung dari Mei 2024 hingga Juli 2024.

Dipenelitian ini, subyek adapun dilibatkan merupakan pelajar yang ikut aktivitas ekstrakurikuler bolabasket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Populasi siswa terdapat 32 anak dan diambil dengan metode *purposive sampling*, berdasarkan kriteria tertentu. Sampel sebanyak 20 partisipan dilakukan pembagian ke dalam dua kelompok, yang setiap kelompok tersusun atas 10 individu. Kriteria pemilihan partisipan meliputi:

1. Peserta didik SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto yang partisipasi dalam ekstrakurikuler bolabasket.
2. Siswa laki-laki.
3. Pelajar kelas 1, 2 dan 3 yang mempunyai rentang usia 15 – 18 tahun.

Kelompok peserta akan disusun menggunakan metode *ordinal pairing*, yang mengurutkan subjek berdasarkan peringkat. Pengelompokan menggunakan metode ini dilakukan dengan pola yang menyerupai huruf "S," guna memastikan kemampuan kedua kelompok seimbang. Oleh karena itu, sampel penelitian dikelompokkan sesuai dengan teknik *Ordinal Pairing*.

Analisis dilakukan sebagai siklus pemeriksaan di mana informasi penting atau informasi opsional dikumpulkan dan kemudian ditangani untuk mencapai tujuan dalam penelitian menghasilkan keputusan (Sugiyono, 2019).

1. Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif dipergunakan dalam melakukan pengolahan data serta informasi yang didapatkan dari kuesioner. Data yang dihimpun akan diolah dan dipresentasikan dengan tabel sederhana, dikelompokkan berdasarkan jawaban yang serupa. Hasil yang didapatkan kemudian dipresentasikan dalam bentuk persentase berdasarkan jumlah responden. Seperti yang dijelaskan oleh Nazir (2017) analisis deskriptif adalah metode yang dipergunakan dalam mempelajari individu, objek, keadaan, sistem pemikiran, atau kejadian yang sedang berlangsung saat ini. Metode ini hanya memberikan gambaran dari data yang ada. Fokus analisis ini adalah untuk menginvestigasi masalah-masalah sosial dan praktik-praktik yang terjadi pada suatu keadaan. Pada studi yang dilaksanakan, analisis deskriptif dipergunakan dalam menilai apakah vertical jump dan performansi sprint pada peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Pacet Mojokerto dipengaruhi oleh latihan seperti *squat jump* dan *knee tuck jump*.

2. Uji Prasyarat

Menurut Nurjaya, uji prasyarat sangat penting untuk memverifikasi kebenaran data. Sebelum model digunakan, beberapa kondisi yang dikenal dengan istilah uji prasyarat harus dipenuhi (Nurjaya dkk., 2021).

3. Uji Normalitas

Pemeriksaan distribusi data secara merata pada variabel yang diteliti berarti data tersebut berdistribusi normal, yang mempunyai syarat Nilai p di atas 0,05.

sementara data yang tidak mengikuti distribusi normal akan mempunyai nilai p di bawah 0,05 (Ghozali, 2018). Uji Shapiro-Wilk digunakan untuk pengambilan keputusan terkait normalitas. Analisis ini dilakukan menggunakan SPSS 27.

4. Uji Homogenitas

Penilaian varians dalam sampel penelitian konsisten dilakukan pada uji homogenitas, melalui Uji Homogenitas Varians dalam *One-Way Anova*, berbantuan perangkat lunak SPSS (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini, homogenitas data diuji menggunakan metode berdasarkan Rata-Rata dengan tingkat signifikansi 0,05. Data akan dianggap homogen jika $Sig > 0,05$, begitu pula sebaliknya.

Tujuan dari uji homogenitas yaitu guna mengidentifikasi apakah varians dari populasi yang diuji sama atau berbeda. Uji ini digunakan menjadi prasyarat untuk memilih uji hipotesis yang tepat. Varians terbesar dan terkecil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan dibandingkan dalam uji ini. Analisis ini dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 27.

5. Uji Hipotesis

Prosedur ini melibatkan perbandingan hasil pretest dan posttest pada kelompok X (*squat jump*) dengan kelompok Y (*knee tuck jump*). Metode analisisnya yaitu:

a. Uji t Paired Sampel

Pada uji paired sample t-test, nilai t dihitung untuk mengevaluasi hipotesis mengenai adanya atau tidak adanya pengaruh. Jika nilai t di atas 0,05, itu mengindikasikan jika perlakuan yang diberikan tidak menghasilkan pengaruh.

b. Uji Independent Sampel t-test berarti

3. HASIL

Penelitian ini dirancang sebagai program percobaan untuk menguji dampak latihan *squat jump* dan *knee tuck jump* pada tinggi loncatan vertikal atlet dari SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Untuk menilai pengaruh latihan tersebut, metode eksperimen digunakan dengan sampel yang terdiri dari 20 pemain bola basket dari sekolah tersebut. Pretest yang berupa tes loncatan vertikal diikuti oleh para atlet pada awalnya. Tiga percobaan dilakukan oleh setiap atlet, dan hasil terbaik diambil sebagai nilai pretest. Tujuan dari pretest ini adalah untuk mengevaluasi reliabilitas dan membandingkannya dengan hasil posttest (tes akhir). Setelah itu, membagi atlet jadi dua kelompok: kelompok X yang melakukan *squat jump*, serta kelompok Y yang melakukan *knee tuck jump*.

Eksperimen ini memiliki 23 sesi, yang mencakup tahap pretest, perlakuan, dan posttest. Perlakuan diberikan tiga kali per minggu. Baik pretest maupun posttest melibatkan tes vertical jump, di mana setiap atlet melakukan tiga percobaan, dan hasil terbaik yang diambil sebagai data. Analisis statistik dan uji perbandingan digunakan untuk menilai apakah perlakuan memberikan peningkatan.

1. Pretest dan Posttest Kelompok X (Squat Jump)

Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest vertical jump* adalah 44,4 dengan nilai minimum 32, nilai maksimum 57, dan *standard deviation* 7,848567. Sebaliknya, data *posttest* menunjukkan rata-rata 51,3 dengan nilai minimum 41, nilai maksimum 62, dan *standard deviation* 7,211873. Hasil-hasil terkait ditampilkan pada tabel di bawah ii:

Tabel 4.1 squat jump

No	Nama	Pre	Pos	Sel
1	BM	57	62	5
2	DO	52	56	4
3	AA	51	57	6
4	MR	48	53	5
5	MK	47	54	7
6	YA	42	57	9
7	ZA	40	46	6
8	MI	38	44	6
9	RA	37	41	4
10	RS	32	43	11
	Mean	44,4	51,3	6,3
	Median	44,5	53,5	6
	SD	7,848567	7,211873	2,213594
	Maksimum	57	62	11
	Minimum	32	41	4

2. Pretest dan Posttest Kelompok Y (Knee Tuck Jump)

Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh peneliti, hasil dari *pretest vertical jump* menunjukkan rata-rata 44,6 dengan nilai minimum 34, nilai maksimum 55, dan *standar deviasi* sebesar 7,336363. Sebaliknya, hasil dari *posttest* menunjukkan rata-rata 49,6 dengan nilai minimum 37, nilai maksimum mencapai 61, dan *standar deviasi* sebesar 8,235425. Hasil terdapat dalam tabel:

Tabel 4.2 Hasil Knee Tuck Jump

No	Nama	Pre	Pos	Sel
1	YD	55	60	5
2	AK	54	61	7
3	EW	50	55	5
4	MA	49	54	5
5	GM	45	50	5
6	ZF	44	52	8
7	DJ	40	42	2
8	AW	39	43	4
9	AD	36	42	6
10	AB	34	37	3
	Mean	44,6	49,6	5
	Median	44,5	51	5
	SD	7,336363	8,235425	1,763834
	Maksimum	55	61	8
	Minimum	34	37	2

3. Hasil Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan mempergunakan metode Shapiro-Wilk pada SPSS. Hasil output yang diperoleh yaitu.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Tests of Normality			Shapiro-Wilk			
	Kolmogorov-Smirnov ^a	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest X (squatjump)	.130	10	.200*	.975	10	.931
	posttest X (squatjump)	.193	10	.200*	.916	10	.326
	pretest Y (knee tuck jump)	.135	10	.200*	.952	10	.690
	posttest Y (knee tuck jump)	.189	10	.200*	.936	10	.514

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

a. Lilliefors Significance Correction

Menurut pada tabel, nilai signifikansi untuk pretest kelompok X ditemukan senilai 0,931 di atas 0,05. Untuk posttest kelompok X, nilai signifikansinya yaitu 0,326 juga di atas 0,05. Nilai signifikansi dalam pretest kelompok Y tercatat 0,690 sedangkan untuk posttest kelompok Y adalah 0,514 keduanya di atas 0,05. Karena semua nilai signifikansi lebih dari 0,05, dapat ditarik kesimpulan jika data terdistribusi normal. Sehingga, analisis berikutnya bisa dilakukan.

b. Uji Homogenitas

Variasi dalam sampel harus konsisten. Termasuk dari uji homogenitas pada studi yang dilaksanakan ditampilkan dalam tabel yaitu:

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretest	Based on Mean	.102	1	18	.754
	Based on Median	.027	1	18	.871
	Based on Median and with adjusted df	.027	1	17.414	.871
	Based on trimmed mean	.092	1	18	.765

Test of Homogeneity of Variance

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Postest	Based on Mean	.171	1	18	.684
	Based on Median	.217	1	18	.647
	Based on Median and with adjusted df	.217	1	18.000	.647
	Based on trimmed mean	.160	1	18	.693

Tabel tersebut mengindikasikan jika *pretest* mempunyai nilai signifikansi senilai 0,754 serta *posttest* mempunyai nilai signifikansi senilai 0,684 yang keduanya berada di atas ambang batas 0,05. Dengan demikian, data dianggap homogen, sehingga analisis data dapat dilanjutkan.

c. Uji Hipotesis

1. Uji Paired Sample T-test

Uji ini dilaksanakan dalam menentukan pengaruh, variabel yang diuji, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Sig (2-tailed) di bawah 0,05 bermakna perbedaan yang signifikan pada hasil data.
- Sig (2-tailed) yang lebih dari 0,05 berarti tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada hasil data.

Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis (Paired Sampel T-test)

Paired Samples Test									
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean	Std. Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pretes squat jump - postest squat jump	-6.900	3.213	1.016	-9.198	-4.602	-6.791	9	<.001
Pair 2	pretest knee tuck jump - postest knee tuck jump	-2.900	4.932	1.560	-6.428	.628	-1.860	9	.096

Menurut pada tabel tersebut, hasil uji t sampel berpasangan untuk kelompok X (squat jump) menunjukkan Sig (2-tailed) 0,001, di bawah 0,05, menandakan bahwa latihan pliometrik squat jump berpengaruh terhadap tinggi lompatan atlet bola

basket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Sebaliknya, untuk kelompok Y (*knee tuck jump*), nilai *signifikansi* (2-tailed) yaitu 0,096 yang di atas 0,05 mengindikasikan jika latihan pliometrik *knee tuck jump* tidak mempengaruhi tinggi lompatan para atlet tersebut.

2. Uji Independent Sample *T-test*

Uji ini untuk menilai perbedaan antara dua kelompok yang tidak berpasangan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Apabila nilai *signifikansi* (2-tailed) di bawah 0,05, hipotesis diterima.
- Apabila nilai *signifikansi* (2-tailed) di atas 0,05, hipotesis tidak diterima

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis (*Independent Sampel T-test*)

Hasil	Independent Samples Test						95% Confidence Interval of the Difference		
	Levene's Test for Equality of Variances		Test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	.002	.969	6.473	18	<.001	17.800	2.750	12.023	23.577
Equal variances not assumed			6.473	17.985	<.001	17.800	2.750	12.022	23.578

Tabel tersebut menunjukkan jika nilai *signifikansi* (2-tailed) senilai 0,001, yang kurang dari 0,05. Hasil ini mengindikasikan terdapatnya perbedaan rata-rata skor *posttest* antara kelompok X (*squat jump*) serta kelompok Y (*knee tuck jump*). Rata-rata masing-masing kelompok X (*squat jump*) dan kelompok Y (*knee tuck jump*) disajikan di bawah ini :

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis (*Paired Sampel T-test I Group Statistics*)

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Group Statistics	
					Kelompok X (Squat Jump)	Kelompok Y (Knee Tuck Jump)
Hasil	Kelompok X (Squat Jump)	10	57.50	6.060	1.916	
	Kelompok Y (Knee Tuck Jump)	10	39.70	6.237		1.972

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa kelompok X (*Squat Jump*) memperoleh rerata sebesar 57,50 dan untuk kelompok Y (*Knee Tuck Jump*) memperoleh rerata 39,70 .Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan *piometrik squat jump* sangat berpengaruh terhadap tinggi loncatan atlet bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto.

4. PEMBAHASAN

a. Dampak latihan *squat jump* terhadap peningkatan tinggi loncatan vertical atlet bola basket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto.

Berdasarkan temuan Uji *Paired Sample T-test*, menunjukkan bahwa *squat jump* berpengaruh dan signifikan terhadap peningkatan tinggi loncatan *vertical* atlet bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Hal ini dibuktikan melalui Uji *Paired Sample T-test*, dimana *squat jump* memperoleh nilai

Sig (2-tailed) senilai 0,001 , di bawah tingkat signifikansi 0,05.

Merupakan gabungan jongkok dengan lompatan menurut Ropianti dkk., (2021) *squat jump* memiliki manfaat untuk mengencangkan otot *hamstring* dan *gluteus maximus*. *Squat jump* dapat berpengaruh pada tinggi loncatan vertical karena beberapa faktor seperti fisik, biomekanik dan neurologic. Untuk faktor fisik dapat mengaktifkan otot, peningkatan kekuatan otot kaki, pinggul dan punggung, selain itu juga dapat meningkatkan daya ledak otot. Sedangkan faktor biomekanik melibatkan gerak sendi, menggunakan energi elastis dari otot – otot dan tendon, dan membutuhkan pengaturan waktu yang tepat. Faktor neurologic untuk memperkuat koordinasi antara otak dan otot, selain itu mengaktifkan sistem saraf yang bertanggung jawab atas gerakan cepat dan kuat (Ukat & Syauki, 2018).

b. Pengaruh latihan *knee tuck jump* berpengaruh pada peningkatan tinggi loncatan vertical atlet bola basket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto.

Menurut pada temuan Uji *Paired Sample T-test*, mengindikasikan jika *knee tuck jump* berdampak serta signifikan pada peningkatan tinggi loncatan *vertical* atlet bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Hal ini dibuktikan melalui Uji *Paired Sample T-test*, dimana *knee tuck jump* memperoleh nilai Sig (2-tailed) senilai 0,096 , di bawah tingkat signifikansi 0,05.

Knee tuck jump berfokus pada penguatan otot perut serta tungkai, dengan tujuan meningkatkan kekuatan otot inti serta kekuatan eksplosif pada kaki. Latihan ini melibatkan gerakan melompat ke atas sambil menarik lutut ke arah dada, kemudian mendarat dengan kedua kaki sejajar (Prasetya, 2019). *Knee tuck jump* dapat mempengaruhi tinggi loncatan *vertical* dikarenakan latihan *knee tuck jump* melatih untuk melompat setinggi – tingginya yang dapat mendorong peningkatan daya ledak otot tungkai, kecepatan, kosentrasi, mengaktifkan gerak refleks, kekuatan dan daya tahan tubuh. Gerakan ini dapat menggumpalkan lutut sehingga meningkatkan daya ledak, membuat sendi lutut dan pinggul yang sinkron. Mengaktifkan sistem saraf yang mengatur gerakan cepat dan kuat (Angga Nasution, 2019).

c. Pengaruh ada perbedaan dampak antara latihan *squat jump* dan *knee tuck jump* dalam menambah peningkatan tinggi loncatan *vertical* atlit bola basket di SMA Negeri 1 Pacet.

Latihan *squat jump* dan *knee tuck jump* bisa dalam meningkatkan kemampuan tinggi loncatan. Latihan ini efektif karena terjadi refleks rengangan dimana respon perengangan otot yang diberikan merupakan refleks cepat otot untuk memicu otot secara konstan berkontraksi memanjang (*eksentrิก*) dan memendek (*kosentrิก*) disepanjang luas gerak sendinya (Utamayasa, 2020).

Temuan dari penelitian menunjukkan jika latihan *squat jump* memberikan dampak yang lebih kuat terhadap tinggi lompatan diperbandingkan *knee tuck jump*. Sebab latihan *squat jump* dapat meningkatkan kekuatan dan daya ledak, dapat mengaktifkan otot core, meningkatkan fleksibilitas dan tentunya mengurangi risiko cidera. Selain itu latihan *squat jump* lebih efektif diperbandingkan *knee tuck jump* untuk mendorong peningkatan tinggi loncatan karena kombinasi pengaktifan otot, biomekanika dan faktor neurologic yang lebih optimal (Ukat & Syauki, 2018). Dengan demikian, penerapan latihan *squat jump* dapat berdampak positif pada tinggi lompatan atlet bolabasket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Diharapkan program latihan *pliometrik squat jump* ini dapat dijaga dan dikombinasikan dengan bentuk latihan lainnya agar mendapatkan prestasi atlet yang jauh lebih dari yang diharapkan

4. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Menurut pada temuan studi yang sudah dilaksanakan tentang “Pengaruh Latihan *Squat Jump* dan *Knee Tuck Jump* terhadap Peningkatan Tinggi Loncatan Vertical Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto” memiliki kesimpulan sebagai berikut :

- Latihan *squat jump* berpengaruh dan signifikan terhadap peningkatan tinggi loncatan *vertical* atlet bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto dengan mendapatkan nilai *Sig* (2-tailed) senilai 0,001 , di bawah tingkat signifikansi 0,05.
- Latihan *knee tuck jump* berdampak dan signifikan pada penambahan tinggi loncatan *vertical* atlet bolabasket SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto dengan memperoleh nilai *Sig* (2-tailed) senilai 0,096 , di bawah tingkat signifikansi 0,05.
- Latihan *squat jump* dan *knee tuck jump* sama-sama mendorong peningkatan tinggi loncatan *vertical* atlet bola basket di SMA Negeri 1 Pacet. Namun latihan *squat jump* lebih berpengaruh dikarenakan nilai *Sig* (2 – tailed) Uji *paired sample T-test* latihan *squat jump* lebih kecil dari nilai *knee tuck jump*

Rekomendasi dari penelitian ini adalah:

- Bagi pemain olahraga bolabasket yang memiliki loncatan yang tidak terlalu tinggi dapat menjadikan pliometrik *squat jump* dan *knee tuck jump* sebagai latihan rutin dalam meningkatkan tinggi loncatan *vertical*.
- Bagi peneliti yang ingin melaksanakan penelitian yang sama, diharapkan mempertimbangkan penggunaan subyek, mulai dari segi kuantitas atau kualitasnya

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan selesainya karya ini saya ucapkan terimakasih kepada :

- Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan semangat, motivasi dan doa sehingga memperlancar proses pembuatan proposal.
- Adik saya yang senantiasa memberikan doa dan bantuan disetiap proses skripsi yang saya susun.
- Bapak Prof. Dr. Agus Hariyanto, M.Kes. terimakasih atas bimbingan, arahan dan kesabaran dalam proses penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik dan tepat waktu.
- Dosen pengaji yang telah memotivasi dan mengarahkan agar tugas akhir ini segera diselesaikan.
- Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya yang telah memfasilitasi tempat dan sumber untuk mengampu ilmu.
- Teman – teman saya yang senantiasa memberi semangat dan dorongan dalam masa perkuliahan ini.

REFERENSI

- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25 (Sembilan). Dalam Semarang, *Universitas Diponegoro* (hlm. 19).
- Nazir, M. (2017). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Nurjaya, N., Sunarsi, D., Effendy, A. A., Teriyan, A., & Gunartin, G. (2021). Pengaruh Etos Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Kehutanan Dan Perkebunan Kota Bogor. *JENIUS (Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia)*, 4(2), :172. <https://doi.org/10.32493/jjsdm.v4i2.9086>
- Prasetya, D. D. (2019). Pendidikan Kepelatihan Olahraga. *Universitas Negeri Malang Jalan Semarang*, 3(2), 54–57.
- Ropianti, R. S., & M.A, P. (2021). Pengaruh Latihan Plyometrik Squat Jump Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bola Voli Club Putra Darusalam. *Journal of Sport Education and Training*, 2(2), 174–181.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Dalam *Alfabeta*, cv.
- Ukat, U., & Syauki, A. Y. (2018). Pengaruh Latihan *Squat Jump* terhadap Hasil Lompatan Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra di Mtsn 1 Kota Serang. *Tulisan Ilmiah Pendidikan*, 7(2), 59–68.
- Utamayasa, I. G. D. (2020). Efek Latihan Multiple Box Jump Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(1), 1–8.