



PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN *SIDE HOPE* DAN *DEPTH JUMP* TERHADAP PENINGKATAN POWER OTOT TUNGKAI DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA ATLET PUTRA USIA 14-17 TAHUN CLUB BOLAVOLI SNJ JENAWI KARANGANYAR TAHUN 2024

Elyas Nata Saputra¹, Eriek Satya Haprabu², Kodrad Budiyo³

¹²³**Universitas Tunas Pembangunan Surakarta (UTP)**

Email : ¹elyasnata@icloud.com, ²

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pengaruh metode latihan *side hope* dan *depth jump* terhadap peningkatan power otot tungkai dalam permainan bolavoli pada atlet putra usia 14-17 tahun klub bolavoliSNJ Jenawi Karanganyar Tahun 2024, dan jika ada perbedaan maka untuk mengetahui mana yang lebih baik antara metode latihan *side hope* dan *depth jump* terhadap peningkatan power otot tungkai dalam permainan bolavoli pada atlet putra usia 14-17 Tahun klub bolavoliSNJ Jenawi Karanganyar Tahun 2024. Sampel penelitian adalah pada atlet klub bolavoliSNJ Jenawi Karanganyar dengan jumlah 30 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Variabel penelitian ini yaitu hasil peningkatan power otot tungkai dengan latihan *side hope* dan *depth jump* sebagai variabel bebas serta hasil peningkatan power otot tungkai variabel terikat. Rancangan penelitian menggunakan *pretest-posttest design*. Tes untuk mengetahui peningkatan power otot tungkai menggunakan tes peningkatan power otot tungkai menggunakan petunjuk pelaksanaan tes dari Ismaryati (2018:72). Metode analisis data penelitian menggunakan rumus *t-test* yang diperhitungkan menggunakan rumus pendek. Hasil analisis data maka simpulan diperoleh: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara Metode *side hope* Dan *depth jump* Terhadap Kemampuan power otot tungkai Dalam Permainan Bolavoli Pada atlet putra usia 14-17 Tahun klub bolavoliSNJ Jenawi Karanganyar Tahun 2024. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhirmasing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 3.193$ lebih kecil dari pada $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%. (2) Latihan metode *Depth Jump* lebih baik pengaruhnya daripada metode *Side Hope* Terhadap Kemampuan power otot tungkai Dalam Permainan Bolavoli Pada atlet putra usia 14-17 Tahun klub bolavoli SNJ Jenawi Karanganyar Tahun 2024. Berdasarkan persentase peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan Metode *side hope*) adalah 4.347% < kelompok 2 (kelompok yang mendapat *depth jump*) adalah 15.909%.

KataKunci: *side hope, depth jump*, power otot tungkai, bolavoli

Abstract

The aim of the research is to find out the difference in the effect of the side hope and depth jump training methods on increasing leg muscle power in volleyball games in male athlete saged 14-17 at the SNJ Jenawi Karanganyar Volleyball Club in 2024, and if there is a difference then to find out which one is better. side hope and depth jump training methods to increase leg muscle power in volleyball games in male athletes aged 14-17 years from the SNJ Jenawi Karanganyar Volleyball Club in 2024. The research sample was the SNJ Jenawi Karanganyar Volleyball Club Athletes with a total of 30 students. Sampling used a random



sampling technique. The variables of this research are the results of increasing leg muscle power with side hope and depth jump exercises as the independent variable and the results of increasing leg muscle power as the dependent variable. The research design uses a pretest-posttest design. The test to determine the increase in leg muscle power uses the leg muscle power increase test using test implementation instructions from Ismaryati (2018:72) The research data analysis method uses the t-test formula which is calculated using a short formula. From the results of the data analysis, the following conclusions were obtained: (1) There is a significant difference in influence between the side hope and depth jump methods on the ability of leg muscle power in volleyball games in male athletes aged 14-17 years at the SNJ Jenawi Karanganyar Volleyball Club in 2024. This is proven From the results of the final test calculations for each group, namely $t_{count} = 3.193$ which is smaller than $t_{table} = 2.145$ with a significance level of 5%. (2) Depth Jump method training has a better effect than the Side Hope method on leg muscle power abilities in volleyball games for male athletes aged 14-17 years at SNJ Jenawi Karanganyar Volleyball Club in 2024. Based on the percentage increase in leg muscle power abilities in volleyball games, it shows that group 1 (the group that received treatment with the side hope method) was 4.347% < group 2 (the group that received depth jump) was 15.909%.

Keywords: side hope, depth jump, leg muscle power volleyball

PENDAHULUAN

Kondisi fisik dalam dunia olahraga prestasi adalah suatu hal yang sangat penting, karena untuk mendapatkan prestasi yang baik maka harus memiliki kondisi fisik yang baik pula. Kondisi fisik terdiri dari komponen-komponen dasar antara lain kekuatan, daya tahan, kelentukan, kecepatan. Sedangkan untuk meningkatkan kondisi fisik tersebut diperlukan latihan yang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.

Harsono menjelaskan (2016:101) bahwa “Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Pembinaan kondisi fisik bila dilakukan dengan proses latihan yang baik dapat mengalami peningkatan sampai tahap maksimal yang dapat dicapai atlet.

Harsono (2016:100) mengungkapkan bahwa “perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh amatlah penting, oleh karena tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna”. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik diperlukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kondisi fisik serta kemampuan fungsional dari sistem tubuh. Latihan kondisi fisik tersebut terdiri dari beberapa komponen yang setiap komponennya perlu mendapatkan latihan tersendiri.

Mengenai komponen-komponen kondisi yang perlu dikembangkan, Harsono (2016: 100) menjelaskan sebagai berikut: “Beberapa komponen kondisi fisik yang perlu diperhatikan



untuk dikembangkan adalah: daya tahan cardio vascular, daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*flexibility*), kecepatan, stamina, kelincahan (*agility*), power”.

Kondisi fisik yang satu dengan yang lainnya harus saling berhubungan dan saling mempengaruhi. *Power* merupakan gabungan dari dua komponen yaitu kekuatan dan kecepatan. Harsono(2016:200) mengemukakan bahwa: “*Power* adalah kemampuan otot dalam mengerahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sangat cepat” daripendapat tersebut dapat diketahui bahwa power memilikidua komponen penting yang membangunnya yaitu kekuatan maksimal dan waktu yang sangat cepat.

Sedangkan Pasunay (2015:2) yang dikutip oleh Indra C Nugraha (2017:14) menjelaskan bahwa: *Power (speed strength)* adalah kemampuan *system neuromascular* menghasilkan kekuatan yang sebesar-besarnya dalam waktu yang sesingkat singkatnya atau dapat juga diartikan sebagai kemampuan *system neuromascular* untuk mencapai tahanan dengan kecepatan kontraksi yang setinggi-tingginya

Dapat disimpulkan bahwa power adalah kombinasi gabungan kekuatan dan kecepatan otot yang ditunjukan oleh kontraksi otot secara yang maksimal dengan waktu sesingkat-singkatnya. Latihan *power* dapat juga dilakukan dengan latihan beban (*weight training*).

Dalam latihan beban (*weight training*) ada beberapa alat dan bentuk latihan yang dapat digunakan untuk melatih power tungkai, diantaranya *leg press, squat, leg extention, leg curl, lunges, front squat, side squat, dan calf raise*. Untuk menghasilkan *power*, masalah utama dalam melatih *power* adalah bagaimana meningkatkan kekuatan maksimal.

Menurut DikdikZafar Sidik(2019:35) menjelaskan bahwa: Kekuatan maksimal dapat ditingkatkan dengan dua cara yaitu: yang pertama menambah diameter otot, orang percaya kalau diameter otot bertambah, kekuatan otot meningkat metode membuat diameter otot menjadi besar disebut metode Hypertropie.

Power merupakan suatu kombinasi dari dua kondisi fisik dasar, yaitu kekuatan dan kecepatan atau kekuatan yang cepat, pendapat mengeni *power* dikatakan oleh Bompa (2019:279) bahwa “*power is the product of two abilities, strength and speed*”.

Menurut Bompa (2019:324) menjelaskan bahwa: “*power is the product of two abilities, strength, and speed, and is consired to be the ability to apply maximumforce in the shortest time*”. Maksud kalimat tersebut adalah *power* merupakan hasildaridua kemampuan, kekuatan dan kecepatan, dan bahwa *power* ini diperoleh dari kemampuan menggunakan kecepatan dalam waktu yang singkat.

Sedangkan Willmore dan Costil (2020:68) menerangkan bahwa : “*Power, the*



explosive aspect of the strength is the product of the strength and speed of movement”. Maksud dari kalimat tersebut adalah *power*, aspek daya ledak dari kekuatan, yang merupakan hasil dari kekuatan dan kecepatan gerak. Adapun pengertian *power* menurut Sajoto (2015:55) menjelaskan bahwa: “ *power* adalah kemampuan melakukan gerakan secara *eksplosif*”.

Disini peneliti mengambil salah satu otot untuk menjadi contoh melatih salah satu komponen kondisi fisik yaitu tungkai. Tungkai merupakan pondasi tubuh manusia untuk banyak kegiatan dan disamping itu otot tungkai berperan sangat penting dalam berbagai macam cabang olahraga. Tungkai termasuk kedalam kelompok anggota kelompok rangka anggota badan. Mengenai pentingnya tungkai, Achmad Damiri (2017:63), menjelaskan: “Tungkai sesuai dengan fungsinya sebagai alat gerak, menahan berat badan bagian atas, dapat memindahkan tubuh (bergerak), dapat menggerakkan tubuh ke arah atas, dapat menendang dan lain sebagainya”.

Dapat disimpulkan bahwa tungkai adalah anggota tubuh yang fungsinya untuk menopang anggota tubuh lainnya. Sedangkan Hidayat (2015:255) menjelaskan bahwa : “Tungkai merupakan anggota tubuh (*ekstremitasi*) bagian bawah dan terdiri dari tungkai atas (*femur*), tungkai bawah (*tibia* dan *fibula*). Sedangkan kaki meliputi pergelangan kaki (*ankle/ taurus*), tapak kaki (*metatarsus*) dan lima jari kaki (*phalangeus*). Otot tungkai bagian atas terdiri dari beberapa bagian, yaitu bagian depan dan bagian belakang. Rai (2017:70) menjelaskan otot tungkai bagian depan sebagai berikut: otot tungkai bagian depan terdiri dari 4 bagian utama sehingga dinamakan *quadriceps: rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis, dan sartorius*. Otot paha bagian depan yang baik merupakan elemen penting dalam gerakan melompat, meloncat, menendang dan berlari seperti yang ditemukan pada cabang olahraga lainnya.

Dalam permainan bolavoli , memerlukan kondisi fisik yang baik dimana sebuah reli yang panjang memerlukan kondisi fisik yang baik. Apabila tim yang sedang menerima servis memenangkan reli, akan memperoleh satu angka dan berhak untuk melakukan servis berikutnya, serta pemainnya melakukan pergeseran satu posisi searah jarum jam. Sedangkan Indonesia mengenal permainan bolavoli sejak tahun 1982 pada zaman penjajahan Belanda. Guru-guru pendidikan jasmani didatangkan dari negeri Belanda untuk mengembangkan olahraga umumnya dan bolavoli khususnya.

Latihan fisik merupakan hal yang penting dalam suatu cabang olahraga bolavoli salah satu contohnya adalah latihan *power* otot tungkai, karena latihan fisik akan menentukan cara melakukan suatu gerakan dasar yang baik. Keberhasilan melakukan latihan *power* otot



tungkai akan menentukan pula keberhasilan dalam melakukan suatu permainan bolavoli dalam permainan bolavoli ada beberapa teknik yang harus dikuasai sebelum bermain bolavoli antara lain: teknik servis (*service*), teknik *smash*, teknik menghadang (*blocking*), teknik *passing* bawah, dan teknik *passing* atas. Kemampuan pemain bolavoli banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain adalah 1) bakat, 2) kemampuan fisik, meliputi : (a) kekuatan, (b) daya tahan, (c) kecepatan, (d) kelincahan, (e) kelentukan, (f) koordinasi, (g) power, (h) stamina, 3) intelegensi, 4) motivasi (Depdikbud, 2016:7). Pemain bolavoli yang baik diperlukan dukungan kemampuan fisik yang baik. Misalnya dalam *smash* yang merupakan senjata utama untuk mematikan lawan. Untuk mampu melakukan *smash* yang mematikan diperlukan lompatan tinggi, pukulan keras, kecepatan, maupun power otot kaki, tangan, lengan, bahu, punggung dan perut (Nuril Ahmadi, 2019:66).

Tujuan dari latihan adalah untuk membantu seorang atlet atau satu tim olahraga dalam meningkatkan keterampilan atau prestasinya semaksimal mungkin dengan mempertimbangkan berbagai aspek latihan yang harus diperhatikan, salah satunya adalah latihan fisik, (Rubianto Hadi, 2018:55). klub bolavoli SNJ jenawi yang ada di kabupaten Karanganyar membina atlet-atlet putra usia junior sekitar usia 14-17 tahun. Dalam setiap latihan bolavolidi SNJ jenawi, pelatih selalu memberikan 4 aspek latihan yaitu fisik, teknik, taktik, dan mental. Keempat aspek tersebut selalu diberikan pelatih dalam setiap latihan, namun itu semua belum maksimal dengan apa yang diinginkan pelatih.

Salah satunya dari aspek fisik sangat kurang apabila dibandingkan atlet-atlet nasional pada umumnya. Aspek fisik yang sangat kurang salah satunya adalah kurangnya peningkatan power otot tungkai mengingat pentingnya penguasaan teknik *smash*, *blocking* sangat membutuhkan kekuatan otot tungkai agar dapat melakukan *jumping* yang sangat tinggi dalam pertandingan bolavoli . Maka setiap pememain harus memiliki power otot tungkai yang baik.

Demikian berdasarkan interview pada pelatih dan melihat langsung klub saat latihan, pada atlet putra klub bolavoli SNJ jenawi untuk meningkatkan kualitas permainan bola voli, dan juga sebagai upaya meningkatkan prestasi bola voli, para atlet harus di latih fisik power otot tungkai secara intensif. Peningkatan power otot tungkai dalam permainan bolavoli pada atlet putra klub bolavoli SNJ jenawi usia 14-17 tahun harus ditingkatkan untuk dapat meningkatkan power otot tungkai yang dimiliki, diperlukan program latihan yang tepat dan efektif dengan memperhatikan unsur-unsur yang mempengaruhi peningkatan power otot tungkai diantaranya yaitu dengan latihan *side hope* dan *depth jump*.

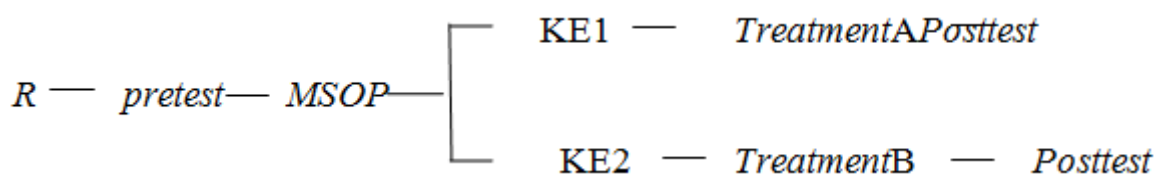


Dimana saat melakukan observasi tanggal 05 agustus sampai tanggal 05 september di klub SNJ jenawi peneliti menemukan banyaknya atlet dengan power otot tungkai yang tidak bagus saat bermain maupun latihan. Sebagai salah satu teknik yang penting di dalam permainan bolavolidi butuh power otot tungkai yang mempuni. Peneliti kemudian melanjutkan pengamatan ketika atlet melakukan simulasi game, terlihat seringkali pukulan-pukulan atau serangan lawan terlalu mudah untuk menghasilkan poin dikarenakan power otot tungkai mereka yang kurang baik. Intensitas latihan yang kurang dan latihan yang belum tepat sangat mempengaruhi perkembangan kemampuan atlet dalam melakukan *jumping* pada saat *smash*, *blocking*.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini di lapangan bolavoli SNJ Jenawi. yang terletak di desa Menjing kecamatan Jenawi kabupaten Karanganyar. Telah dilaksanakan selama satu setengah bulan. Penelitian dilaksanakan dari bulan november sampai dengan bulan desember 2024, dengan tiga kali latihan dalam satu minggu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test and post-test group*. Adapun desain penelitian yang dimaksud digambarkan sebagai berikut:



Gambar1. Desain Penelitian

Keterangan:

R = Random

Pretest = Tes awal power otot tungkai (vertical jump).

SOP = Matched Subject Ordinal Pairing

KE1 = Kelompok 1 (K_1)

KE2 = Kelompok 2 (K_2)

Treatment A = Latihan metode *side hope*

Treatment B = Latihan metode *depth jump*

Posttest = Tes akhir power otot tungkai (vertical jump).

Sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 30 orang dengan teknik *random*



Melalui undian. Suharsimi Arikunto(2015:120) menyatakan: Sampel *random* merupakan teknik pengambilan sampel dengan mencampur subjek- subjek di dalam populasi, sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap sampel sama, maka penelitian terlepas dari perasaan mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel. Setiap subjek yang terdaftar sebagai populasi diberi nomor urut mulai dari 1 sampai dengan banyaknya subjek. Di dalam pengambilan sampel biasanya peneliti sudah menentukan terlebih dahulu besarnya jumlah sampel yang paling baik.

Dari 30 siswa yang dijadikan sampel penelitian, selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok dengan cara *ordinal pairing*. kelompok 1 sebanyak 15 orang mendapat perlakuan latihan power otot tungkai (*vertical jump*) metode *side hope*. kelompok 2 sebanyak 15 orang mendapat perlakuan latihan power otot tungkai (*vertical jump*) dengan metode *depth jump*.

“Instrumen penelitian” yang dimaksud adalah alat-alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis lebih mudah diolah. (Suharsimi Arikunto, 2015:160). Pengambilan data dilakukan dengan mengambil hasil tes power otot tungkai dengan *vertical jump* terhadap Atlet Putra usia 14-17 tahun klub bolavoli SNJ Jenawi. Data diambil pada saat *pre test* dan *post test* setelah pemberian perlakuan telah selesai diberikan oleh peneliti. Untuk memperoleh data penelitian, peneliti menggunakan hasil tes power otot tungkai dengan *vertical jump*.

Pengambilan data menggunakan alat:

- 1) Alat penghapus papan *vertical jump*
 - 2) Papan berskala *centimeter*, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang, jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada skala yaitu 150 cm. Alat tulis
 - 3) Serbuk kapur
 - 4) Alat tulis
- b. Tes Awal (*Pretest*)

Tes awal dilakukan pada semua *testee* masing-masing *testee* melakukan 2 kali yang kemudian melakukan hasil tes power otot tungkai dengan *vertical jump*, pembantu penelitian mencatat nilai hasil dari hasil tes power otot tungkai dengan



vertical jump yang telah dilaksanakan ke dalam tabel tes awal (*pretest*).

Setelah tes awal dilakukan maka sampel di kelompokkan menjadi dua kelompok dan diberikan perlakuan latihan berupa latihan *depth jump*, dan latihan *side hope*. Frekuensi latihan dalam penelitian ini adalah 3 kali pertemuan dalam seminggu yaitu hari senin, jumat, dan sabtu setiap pertemuan 90 menit. Dengan demikian penelitian ini dilaksanakan sebanyak 18 kali pertemuan selama kurang lebih dua bulan.

c. Pelaksanaan Tes Akhir

Tes akhir bertujuan untuk mengetahui hasil akhir hasil tes power otot tungkai dengan *vertical jump*, masing-masing *testee* melakukan 2 kali hasilnya dicatat ke dalam blanko *posttest*. Tes ini bertujuan untuk memperoleh data akhir sebagai hasil dari *treatment* dan merupakan fase akhir dari penelitian sehingga dapat diketahui perbedaan atau pengaruh hasil yang dicapai setelah menjalankan program latihan selama 18 kali pertemuan. Dari hasil ini dapat diketahui peningkatan tes power otot tungkai dengan *vertical jump* atlet setelah mendapatkan latihan *side hope* dan latihan *depth jump*.

Tes power otot tungkai dengan *vertical jump* menggunakan petunjuk tes dari Ismaryati (2018:72) Analisis data penelitian ini terdiri dari uji reliabilitas, uji prasyarat analisis dan uji perbedaan.

HASIL PENELITIAN

Rangkuman hasil analisis data secara keseluruhan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli pada Kelompok 1 dan Kelompok 2

Kelompok	Tes	N	Hasil Terendah	Hasil Tertinggi	Mean	SD
Kelompok 1	Awal	15	13	33	23	1.5
	Akhir	15	16	35	25	1.7
Kelompok 2	Awal	15	12	33	22	1,5
	Akhir	15	14	37	25	1,7

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan kelompok 1 memiliki rata-rata kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli sebesar 23 sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata kemampuan power otot tungkai dalam



permainan bolavoli sebesar 25. Adapun rata-rata nilai kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli pada kelompok 2 sebelum diberi perlakuan adalah sebesar 22 sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata nilai kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli sebesar 25.

Tabel2. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data TesAwal

HasilTes	Reliabilitas	Kategori
Data tes awal power otot tungkai	0.930	Tinggi Sekali
Data tes akhir power otot tungkai	0,947	Tinggi Sekali

Adapun dalam pengertian kategori koefisien reliabilitas tes tersebut menggunakan pedoman tabel koefisien korelasi dari *Book Walter* seperti dikutip Mulyono B. (2016: 15) yaitu:

Tabel3. Range Kategori Reliabilitas

Kategori	Validitas	Reliabilitas	Obyektivitas
Tinggi Sekali	0,80–1,00	0,90–1,00	0,95–1,00
Tinggi	0,70–0,79	0,80–0,89	0,85–0,94
Cukup	0,50–0,69	0,60–0,79	0,70–0,84
Kurang	0,30–0,49	0,40–0,59	0,50–0,69
Tidak Signifikan	0,00–0,39	0,00–0,39	0,00–0,49

Tabel4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	N	Mean	SD	L _{hitung}	L _{tabel5%}
K ₁	15	1.800	1.320	0.1529	0.220
K ₂	15	2.200	1.265	0.1638	0.220

Tabel5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok	N	SD ²	F _{hitung}	F _{tabel5%}
K ₁	15	1.743	0.918	2,48
K ₂	15	1.600		

Tabel6. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok1(K₁)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel5%}
TesAwal	15	219.800	3.053	2,145
Tes Akhir	15	221.600		

Tabel7. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok2(K₂)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel5%}
TesAwal	15	219.467	3.271	2,145
Tes Akhir	15	221.667		

Tabel8. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok1(K₁) dan Kelompok 2 (K₂)

Kelompok	N	Mean	T _{hitung}	t _{tabel5%}
K ₁	15	219.800	3.193	2,145
K ₂	15	219.467		

Tabel9. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok1(K₁) dan Kelompok 2 (K₂)

Kelompok	N	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Different	Persentase Peningkatan (%)
Kelompok1	15	23	25	1.0	4.347%
Kelompok2	15	22	25	3.5	15.909%

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji perbedaan nilai antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan Metode *side hope*) = 3.053, sedangkan $t_{tabel}=2,145$. Ternyata yang diperoleh $> t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak.

Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1. Kelompok 1 memiliki peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu Metode *side hope*.

Pada analisa data yang didapat antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan metode *depth jump*) = 3.271, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 2. Berarti kelompok 2 memiliki peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu latihan *depth jump*.

Pada analisa data yang lain yaitu pada hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap tes akhir pada kelompok 1 dan 2, diperoleh nilai t sebesar 3.193, Sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata



t yang diperoleh $t < t_{\text{tabel}}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan selama 6 minggu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2. Kelompok 1 dan kelompok 2 diberikan perlakuan (*treatment*) dengan Metode latihan yang berbeda.

Perbedaan metode yang diberikan selama proses latihan, akan mendapat respon yang berbeda pula dari subjek, sehingga dapat memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pembentukan kemampuan pada subjek penelitian. Oleh karena itu, kelompok yang diberikan perlakuan metode dengan Metode *side hope* dan *depth jump* memiliki pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli .

Adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok 1 dan kelompok 2 maka dilakukan penghitungan nilai perbedaan peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli dalam persen pada kelompok 1 dan kelompok 2. Kelompok 1 memiliki nilai persentase kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli sebesar 4.347%, sedangkan kelompok 2 memiliki nilai persentase peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli sebesar 15.909%. Hal ini menunjukkan kelompok 2 memiliki peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli yang lebih baik dari pada kelompok 1, karena Metode *Depth Jump* sangat efektif untuk peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli . Dalam metode ini pemain mempelajari sesuatu bagian sampai dikuasai dan kemudian mengkombinasikan dengan bagian yang lain, baru dengan dipelajari atau dipraktikkan secara bersama sampai benar-benar dikuasai, sehingga menyebabkan peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli menjadi lebih optimal. Hal inilah yang menjadi faktor utama terbentuknya peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli. Dengan peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli yang baik, maka akan mendukung peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli. Dengan peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli yang lebih optimal. Dari salah satu sisi dalam metode *Side Hope* pemain mempelajari elemen pergerakan yang lebih banyak dipelajari dan latih dahulu sehingga menjadi tanggapan gerak yang dikuasai, lalu merangkai gerak yang telah dimiliki sebelumnya, dan lebih sudah dalam penggabungan atau koordinasi elemen gerak selanjutnya, sehingga dapat menyebabkan peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli . Namun karena pengulangan gerakan penggabungan akan diintegrasikan antar bagian sangat kurang, padahal teknik penggabungan antar bagian sangat mempengaruhi hasil yang akan dicapai, maka dengan menggunakan metode *Side Hope* dalam



upaya peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli tidak meningkat secara optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara Metode *side hope* Dan *depth jump* Terhadap Kemampuan power otot tungkai Dalam Permainan Bolavoli Pada atlet putra usia 14-17 Tahun Klub BolavoliSNJ Jenawi Karanganyar Tahun 2024. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 3.193$ lebih besar dari pada $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%.
2. Latihan metode *Depth Jump* lebih baik pengaruhnya daripada metode *Side Hope* Terhadap Kemampuan power otot tungkai Dalam Permainan Bolavoli Pada atlet putra usia 14-17 Tahun Klub Bolavoli SNJ Jenawi Karanganyar Tahun 2024. Berdasarkan persentase peningkatan kemampuan power otot tungkai dalam permainan bolavoli menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan Metode *side hope*) adalah 4.347% < kelompok 2 (kelompok yang mendapat *depth jump*) adalah 15.909%.

DAFTARPUSTAKA

- Bompa.2019. *Latihan kondisi fisik*.Universitas Pendidikan Indonesia.
- C Nugraha Indra. 2017 *sistem neuro muscular*. Bandung
- Danang priagu. 2018. *Plyometric*. Padang
- Djoko pekik irianto.2017. *Dasar kepaltihan olahraga*.Yogyakarta: fik uny.
- Dikdik Sidik Zafar. 2019. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.
- Harsono. 2016. *Komponen kondisi fisik*. Blitar : kondisi fisik.
- Ismaryati.2018. *Peningkatan kelincahan atlit melalui penggunaan metode latihan sirkuit-pleometrik dan berat badan*. Paedagoge, 11(1),74-89.
- Mulyono B.(2010). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Surakarta: UNSPress.
- Nuril Ahmadi 2019. *Latihan power otot tungkai*, Jakarta: Universitas Indonesia



Pasunay.2015. *Speedstrength*.Yogyakarta

Rubianto hadi. 2018. *Ketrampilan kondisi fisik*.Yogyakarta:UNY

Sutrisno hadi 2015. *Stastistik*. Yogyakarta: pustaka pelajar.

Suharsimi Arikunto 2015. *Prosedur penelitian suatu pendekatan preaktek*.Jakarta: pt. Bina aksara.