
LADDER DRILL DALAM MENINGKATKAN KELINCAHAN ATLET BOLA VOLI

Maretno¹, Arisman²

^{1,2} Universitas Mitra Karya, Indonesia.

maretno1993@gmail.com¹, arisman.900225@gmail.com²

Abstract

This study aims to determine the results of the ladder drill on the agility of the Volleyball Unisma Bekasi Student Activity Unit (UKM) participants. This study used an experimental method with agility test instruments. The sample in this study was the participants of the UKM Bola voli Unisma Bekasi, amounting to 20 people with the sampling technique using purposive sampling. The results of this study indicate that there is an effect of ladder drill on agility, these results are evidenced by the results of the t-test, it is found that the results of t-count are greater than t table ($6,214 > 1,729$), meaning that they have a significant effect on increasing agility.

Key Words: *Ladder Drill, Agility*

Abtrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari *ladder drill* terhadap kelincahan peserta Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bola voli Unisma Bekasi. Penelitian ini menggunakan Metode eksperimen dengan instrument tes lincahan. Adapun sampel dalam penelitian ini merupakan peserta UKM Bola voli Unisma Bekasi yang berjumlah 20 orang dengan teknik Pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya terdapat pengaruh *Ladder drill* terhadap kelincahan, hasil tersebut dibuktikan dari hasil uji-t, ditemukan hasil t-hitung lebih besar dari t tabel ($6,214 > 1,729$) secara pengertian memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan kelincahan.

Kata kunci: *Ladder Drill, Kelincahan*

PENDAHULUAN

Permainan Bola voli adalah permainan yang menggunakan bola kulit sebagai objek permainannya dan dimainkan oleh dua tim, yang kemudian masing-masing tim berisikan enam pemain. Bola voli telah menjadi olahraga masyarakat yang dicintai oleh masyarakat dunia.

PBVS (2004:7) menegaskan bahwa bola voli adalah olahraga yang dimainkan

oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan.

Bola voli dimainkan dengan cara memantul-mantulkan bola agar jangan sampai bola menyentuh lantai, maka permainan bola voli termasuk salah satu keterampilan dari kelompok manipulasi.

Dalam setiap pertandingan bola voli, di pimpin oleh seorang wasit kepala (wasit utama) dan dibantu oleh beberapa orang asisten wasit. Keberadaan wasit dalam setiap pertandingan sangatlah mutlak di perlukan, sebagai pengadil lapangan yang menentukan sah atau tidaknya sebuah poin, menjatuhkan hukuman bagi pemain yang melakukan pelanggaran, dan lain sebagainya.

Meskipun peraturan permainan yang berlaku memperbolehkan memainkan bola dengan seluruh badan bagian depan, termasuk seluruh anggota badan. Dalam permainan bola voli, kadangkala bola harus dimainkan dengan menggunakan tenaga yang kuat dengan melibatkan otot-otot besar, atau kadangkala bola harus dimainkan dengan tenaga yang lemah namun terarah dengan melibatkan otot-otot kecil.

Permasalahan yang terjadi pada peserta UKM Bola voli Unisma Bekasi, ternyata masih banyak kekurangan salah-satunya bagian kelincahan sehingga sangat jauh dari yang diharapkan. Jadi, kemampuan seorang pemain bola voli untuk memadukan latihan kelincahan saat melakukan permainan bola voli akan berpengaruh terhadap permainan yang dihasilkan.

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman sebagian besar peserta UKM Bola voli Unisma Bekasi dalam bermain Bola voli dilapangan terlihat jelas bahwa kekurangan Kelincahan pada saat Block dan

telat mengantisipasi sehingga setiap bola kecil yang jatuh pada area lapangan sendiri tidak bisa di ambil lagi secara sempurna. Hal tersebut mengakibatkan hasil latihan Bola voli masih lemah. Permasalahan ini terjadi karena kurangnya latihan kelincahan. Kelincahan dapat di tingkatkan dengan menggunakan latihan *Ladder drill*. Banyak atlet yang serius menggunakannya, Untuk berlatih gerak ini yang di butuhkan adalah alat yang meyerupai anak tangga yang di letakan pada bidang datar / lantai. Sering waktu, kecepatan dan kelincahan tersebut rutin dapat sangat meningkatkan kinerja kaki.

Melalui latihan dengan metode alat latihan *ladder drill* tersebut diharapkan terdapat pengaruh yang dapat meningkatkan kelincahan sehingga peserta UKM bola voli Unisma Bekasi mampu bergerak ke berbagai arah dengan kelincahan yang stabil.

Menurut widiastuti (2015:16) kelincahan Adalah “kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepatyang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Orang yang mempuyai agilitas tinggi memungkinkan orang itu dapat bergerak ke segala arah dengan mudah. Jenis-jenis tes kelincahan (agility) yaitu: (1) Shuttle –Run, (2) Dongding-Run, (3) Zig-Zag-Run (Barow), (4) Squat Trust dan (5) Right Bomerang Test”.

Ide permainan bola voli pada dasarnya adalah permainan memantul-mantulkan bola

(to volley) oleh tangan atau lengan dari dua regu yang bermain di atas lapangan yang mempunyai ukuran tertentu. Untuk masing-masing regu, lapangan dibagi dua sama besar oleh net atau tali yang dibentangkan di atas lapangan dengan ukuran ketinggian tertentu. Satu orang pemain tidak boleh memantulkan bola dua kali secara berturut-turut, dan satu regu dapat memainkan bola maksimal tiga kali sentuhan di lapangannya sendiri. Prinsip bermain bola voli adalah menjaga bola jangan sampai jatuh di lapangan sendiri dan berusaha menjatuhkan bola di lapangan lawan atau mematikan bola di pihak lawan. Permainan dimulai dengan pukulan servis dari daerah servis. Peraturan dasar yang digunakan adalah bola harus dipukulkan oleh tangan, lengan, atau bagian depan badan dan anggota badan. Bola harus disebrangkan ke lapangan lawan melalui atas net.

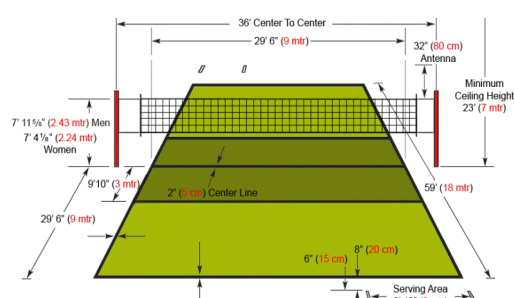
Tujuan orang bermain bola voli berawal dari tujuan yang bersifat rekreatif, kemudian berkembang ketujuan-tujuan lain seperti untuk mencapai prestasi yang tinggi, meningkatkan prestasi diri atau bangsa dan Negara, memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, memanfaatkan waktu luang, bersosialisasi, bahkan saat ini ada sebagian pemain yang bertujuan untuk kepentingan bisnis dan ekonomi.

Awal mula permainan bola voli adalah permainan “*Minonette*”, yaitu permainan memantul-mantulkan bola menyebrangi atas net. Permainan ini diperkenalkan di Negara bagian Massachusets Amerika Serikat oleh William G. Morgan pada tahun 1895, sebagai sarana rekreasi.

Menurut Subroto dan Yunyun (2014:36) prinsip permainan bola voli adalah “memantul-mantulkan bola agar jangan sampai bola menyentuh lantai, maka permainan bola voli termasuk salah satu ketrampilan dari kelompok manipulasi”.

Bola voli dimainkan oleh dua tim di mana tiap tim beranggotakan dua sampai enam orang dalam satu lapangan berukuran 18 x 9 m bagi setiap tim, kedua tim dipisahkan oleh net”. Pada umumnya bola voli dimainkan oleh dua tim Ada dua jenis permainan bola voli, yaitu tim yang beranggotakan dua orang biasa disebut dengan voli pantai sedangkan permainan bola voli yang beranggotakan enam orang biasa disebut bola voli.

Gambar 1. ukuran lapangan bola voli



Subroto dan Yunyun 2014:36)

Ladder drill adalah suatu bentuk alat latihan lompatan menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk tangga yang diletakkan dilantai atau tanah. *Ladder drill* biasa digunakan para atlet untuk meningkatkan kelincahan (www.quickness-drill.com). Latihan ini tidak terlepas Dari kekuatan otot tungkai karena latihan ini banyak menggunakan otot tungkai selain menggunakan otot kaki saja.

Menurut Lee Brown & Vance Ferrigno, dalam bukunya *Training For Speed, Agility, and Quickness* untuk dapat meningkatkan kelincahan salah satunya dapat dengan menggunakan alat *Ladder*.

Banyak atlet serius menggunakan *Ladder* untuk melatih, berfokus pada gerakan cepat dan reaksi cepat. *Ladder* adalah salah satu bentuk latihan fisik yang fungsinya melatih kelincahan kaki dan sinkronisasi gerak secara seimbang. Untuk berlatih gerak ini yang dibutuhkan adalah alat berupa tali lentur yang menyerupai anak tangga yang berukuran 50 cm x 520 cm, dengan jarak antara bilah 50 cm, dan kemudian diletakkan pada bidang datar atau lantai. ([http:// www.fitnessformen.co.id](http://www.fitnessformen.co.id)).

Ladder Drill merupakan salah satu bentuk alat latihan fisik yang menyerupai anak tangga yang diletakkan pada bidang datar atau lantai. Dibawah ini akan dijelaskan secara detail beberapa contoh latihan *Ladder Drill*. (www.quickness-drill.com).

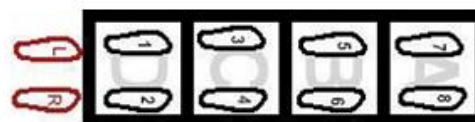
Gambar 2. Latihan *Foot In Each* .



Sumber (<http://www.fitnessformen.co.id/>)

- 1) Berlari melalui *Ladder* dengan satu kaki pada setiap kotak.
- 2) Ditekan pada ayunan lengan dan gerakan *knee* yang tinggi secara kuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

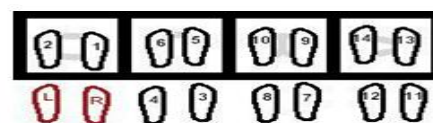
Gambar 3. Latihan *Feet In Each*



Sumber (<http://www.fitnessformen.co.id/>)

- 1) Berlari melalui *Ladder* dengan kedua kaki pada setiap kotak.
- 2) Ditekan pada ayunan lengan dan gerakan *knee* yang tinggi secara kuat serta kontak dengan tanah secara cepat.

Gambar 4. *In In Out Out*

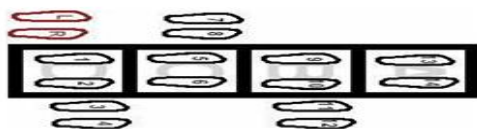


Sumber (http://www.fitnessformen.co.id)

- 1) Mulai dengan berdiri disamping *Ladder*.
- 2) Bergerak dalam pola lateral ke kanan, melangkah kedalam kotak pertama dengan kaki kanan.
- 3) Kemudian diikuti dengan langkah kaki kiri kedalam kotak pertama.

- 4) Berikutnya , melangkah kebelakang dengan kaki kanan.
- 5) Kemudian diikuti dengan langkah kaki kiri ke belakang.

Gambar 5. Latihan X-Over Zig



Sumber (<http://www.fitnessformen.co.id/>)

- 1) Mulai dengan posisi kedua kaki disamping *Ladder*.
- 2) Lakukan gerakan *zig-zag* kesamping dengan masuk dalam kotak pertama.
- 3) Ulangi urutan latihan ini dari kotak 2 - 5 dan sepanjang *Ladder*.

Unit kegiatan UKM Bola voli merupakan suatu wadah bagi mahasiswa dalam mengembangkan minat dan bakat mahasiswa khususnya cabang bola voli. Unit kegiatan Mahasiswa Bola voli Universitas Islam “45” Bekasi adalah sebagai wahana merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler di tingkat perguruan tinggi yang bersifat penalaran dan keilmuan, minat, dan kegemaran, kesejahteraan mahasiswa serta pengabdian kepada visi misi kampus yaitu sebagai Unit Kegiatan Mahasiswa yang unggul dalam mutu, kualitas, daya saing, menjunjung tinggi sportivitas dan maju dalam menghadapi perubahan serta tantangan dalam

memberikan sumbangan optimal bagi civitas akademika Universitas “45” Bekasi dan masyarakat dengan pedoman ilmu pengetahuan teknologi, iman dan takwa kepada tuhan yang maha esa. Sudah sangat jelas bahwa Unit Kegiatan mahasiswa Bola voli Unisma Bekasi sangat di gemari baik mahasiswa dan mahasiswi dari berbagai Fakultas yang ada di Unisma Bekasi, Oleh sebab itu UKM Bola voli Unisma Bekasi sangat terkenal baik di tingkat Nasional maupun Internasional, di antara lain:

- 1) Juara I Antar Perguruan tinggi sukanmalindo di Malaysia tahun 2012.
- 2) Juara I Nasional antar perguruan tinggi di UNES tahun 2011.
- 3) Juara I Putra – Putri antar perguruan tinggi Swasta Se- kopertis Wilayah IV Jabar, Banten, sumedang, tahun 2012.
- 4) Juara I Putra antar perguruan tinggi di Atmajaya tahun 2011.
- 5) Juara 1 putra antar Club Piala Kartini pada tahun 2012.
- 6) Juara I Putra-Putri antar perguruan tinggi di Akper Jayakarta 2016.
- 7) Juara I Putra- Putri antar Perguruan tinggi di Akper jayakarta tahun 2017.
- 8) Juara I Putra-Putri antar perguruan tinggi di RSPAD Gatot Soebroto pada tahun 2017.
- 9) Juara I Putra Kejurnas antar perguruan tinggi di UPI Bandung pada tahun 2018.

10) Juara 2 putra-putri antar perguruan tinggi di STIE Tribuana Bekasi pada tahun 2018.

METODE

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Yaitu dengan memberikan perlakuan (*treatment*). Menurut Mia kusumawati (2015:46) eksperimen adalah “penelitian yang dilakukan dengan memberikan treatment ataupun perlakuan kepada sampel, sampai dilihat ada perubahan yang terjadi atau tidak”.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, penulis memerlukan sumber data yang berasal dari populasi dan sampel penelitian. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2015 : 118).

Berdasarkan uraian diatas maka yang akan dijadikan populasi adalah seluruh Atlet UKM Bola voli berjumlah 26 orang putra dan putri.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan dijadikan sebagai data untuk diteliti. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2015:118).

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dengan teknik *Purposive*

Sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.

Adapun pertimbangan yang dijadikan Sampel sebagai berikut:

- a) Aktif Latihan .
- b) Menguasai Tehnik yang bagus.
- c) Mempunyai Kondisi Fisik yang cukup bagus.
- d) Memiliki kemampuan yang di atas rata-rata.
- e) Tim putra UKM Bola voli Unisma bekaasi

Berdasarkan kriteria tersebut, maka dari penelitian ini sampel berjumlah 20 peserta Putra UKM Bola voli Unisma Bekasi.

Instrumen adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan peneliti. Sugiyono(2015 : 148) menyatakan “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati”. Adapun Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes keincanaan.

Kelincahan menggambarkan kemampuan gerak ke segala arah, untuk mengetahui kelincahan seseorang diperlukan tes kelincahan Widiastuti (2015:137) menjelaskan bahwa:“ jenis-jenis tes kelincahan antara lain adalah: 1). *Shuttle run* , 2) *dodging run* , 3). *Zigzag-run*, 4). *Squat thurst*, dan 5). *Right bomerang test*”.

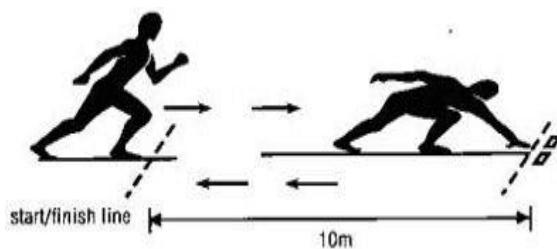
Dalam penelitian ini tes kelincahan yang digunakan adalah *Shuttle Run*. Tata cara pelaksanaan tesnya sebagai berikut:

1. Testee coba bersiap-siap dengan *start* berdiri di garis *start*.
2. Testee coba berlari secepat mungkin setelah ada aba-aba (suara peluit) melakukan lari bolak-balik (*Shuttle Run*) sehingga mencapai frekuensi lari sebanyak 4 x 10 meter .
3. Testee coba diberi kesempatan sebanyak 2 kali.
4. Waktu terbaik yang dicapai yang akan diambil dari testee.

Penskoran hasil tes .

1. Stop watch waktu tempuh pada saat aba-aba peluit dibunyikan dan dihentikan setelah menempuh lintasan lari *Shuttle run*.
2. Waktu terbaik dari dua kali kesempatan yang dicatat 1/10 detik.

Untuk lebih jelasnya tes kelincahan (*Shuttle Run*) dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Sumber : Widiastuti 2015

Tehnik Analisis Data

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, diperlukan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, diperlukan pengolahan dan analisis data

untuk menerima atau menolak hipotesis. Adapun rumus-rumus atau langkah-langkah statistika yang digunakan oleh penulis untuk mengolah data hasil tes awal dan tes akhir menurut Mia kusumawati (2015: 11) adalah sebagai berikut :

Uji Normalitas

Uji normalitas dengan data dari setiap test dengan menggunakan uji liliefors. Untuk menerima atau menolak hipotesis H_0 bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar tabel untuk uji Liliefors ntuk taraf nyata (α) yang dipilih kriterianya adalah: apabila hipotesis nol diterima, jika L_0 lebih kecil dari $L_{(\alpha, n)}$ (distribusi normal) sedangkan dalam hal lain hipotesis nol ditolak (tidak normal)

Uji Homogenitas

Uji homogenitas sampel yang bertujuan untuk mengetahui kelompok-kelompok tersebut homogen atau tidak, dengan rumus kesamaan di varians sebagai berikut :

$$f = \frac{\text{var iansiterbesar}}{\text{var iansiterbesar}}$$

Kriteria pengujian homogenitas apabila f_{hitung} lebih kecil dari f_{tabel} dengan derajat kebebasan = $(V_1 - V_2)$ dengan taraf nyata 0.05. maka data tersebut bisa dikatakan homogen.

Menguji Hipotesis

Dengan pendekatan rumus

$$t = \frac{B}{SB / \sqrt{N}}$$

Arti unsur-nsur tersebut adalah :

t = Nilai uji t yang dicari

No	Jenis Tes	X	\bar{X}	Sd	S
1	Tes Awal	249	12,45	0,99	0,99
2	Tes akhir	181	9,05	0,94	0,89
3	Peningkatan	65	3,25	1,02	1,04

B = Nilai rata-rata beda

SB = Simpangan baku beda

\sqrt{n} = akar dari jumlah sampel

Untuk uji t kriteria pengujiannya adalah tolak hipotesis, jika $t \neq t_{1-\alpha}$ untuk harga lainnya H_0 ditolak, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,995 dan derajat kebebasan (dk) = n. untuk lebih jelasnya lagi mengenai hipotesis H_0 (hipotesis statistika dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0: b = 0$$

$$H_A: b \neq 0$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang latihan Ladder drill terhadap kelincahan peserta UKM Bola Voli Bekasi putra usia 18+ tahun, melalui data-data yang diperoleh melalui hasil pengukuran baik tes awal maupun tes akhir. Data-data tersebut selanjutnya diolah dengan menggunakan rumus-rumus statistik.

Hasil Tes Awal, Akhir, dan Peningkatan

Tes awal kelincahan dilakukan sebelum diadakan treatment (perlakuan), yaitu: latihan *Ladder drill terhadap kelincahan peserta UKM Bola Voli Unisma Bekasi*. Tes awal ini dilakukan untuk mengetahui kelincahan awal

responden serta untuk menentukan kondisi awal testee exsperiment. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Perhitungan Data, Nilai Rata-Rata Dan Simpangan Baku

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dari hasil penghitungan tes awal jumlah 249, nilai rata-rata 12,45 dan simpangan baku 0,99 serta varians 0,99. Tes akhir diperoleh hasil jumlah data 181, nilai rata-rata 9,05 dan simpangan baku 0,94 serta varians 0,89. Peingkatan diperoleh hasil jumlah data 65, nilai rata-rata 3,25, dan simpangan baku 1,02 serta varians 1,04.

Pengujian Hipotesis

Sebagian Salah satu persaratan analisis Uji t bahwa data yang akan di anlisis harus berdistribusi normal .Untuk menguji normalitas data digunakan metode *liliefors*, dengan kriteria H_0 apabila L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Pengujian Normalitas

No	Jenis Tes	Lo Hitung	Lo Tabel	Keterangan
1	Tes awal	0,2533	0,190	Normal
2	Tes Akhir	0,7289	0,190	Normal
3	Tes Peningkatan	0,9410	0,190	Normal

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tes awal, tes akhir, peningkatan , bahwa seluruh nilai Lo hitung yang ada semuanya lebih kecil dari nilai L tabel sehingga dapat

dikatakan bahwa Hipotesis dapat diterima distribusi normal.

Selanjutnya di uji melalui Pengujian Homogenitas, seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Pengujian Homogenitas

Data	N	S ²	Dk	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Tes Awal	20	0,99	19	1,11	2,12	Homogen
Tes Akhir						

Dimana pada tabel diatas diketahui F hitungnya lebih kecil dari F tabel, maka data tersebut homogen/ sama.

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas selanjutnya dilakukan uji hipotesis, seperti tabel dibawah ini:

Tabel 4. Data Hipotesis

Latihan	Mean	t _{hitung}	A	t _{tabel}	Hasil Uji
Ladder Drill					
Tes Awal	14,05	6,214	0,05	1,729	Signifikan
Tes Akhir	18,90				

Berdasarkan perhitungan uji-t diatas, kita dapat melihat bahwa nilai t_{hitung} adalah 6,21 sedangkan nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan 20 (n-1) serta ($\alpha = 0,05$) adalah 1,729. Karena t_{hitung} (6,214) lebih besar dari t_{tabel} (1,729) dapat diambil kesimpulan bahwa metode *ladder drill* memberikan pengaruh terhadap kelincahan Atlet Bola voli.

Pembahasan

Setelah melakukan latihan Ladder drill terjadi peningkatan pada kemampuan

kelincahan pada peserta UKM bola voli Unisma Bekasi. sehingga Terjadi peningkatan kelincahan dalam penelitian ini karena adanya latihan yang kontinyu pada latihan. Pada penelitian ini latihan di lakukan selama 14 pertemuan. pada setiap sesi pertemuan beban latihan secara bertahap dan menggunakan intensitas latihan yang selalu bertambah dengan kemampuan sampel pada saat latihan.

Setiap melakukan latihan semua peserta harus melakukan gerakan dengan sungguh- sungguh dan benar supaya pada saat bermain bola voli latihan dapat konsisten melakukan gerakanya sehingga pada ahirnya sfektifitas dan efisiensi kelincahan dapat dirasakan dengan meningkatnya kelincahan peserta UKM bola voli Unisma Bekasi.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan bahwasanya terjadi pengaruh yang *Ladder drill* terhadap kemampuan kelincahan pada peserta UKM Bola voli Unisma Bekasi.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan ide yang lebih luas, jika dikaji pula maka implikasi yang dimunculkan ternyata peningkatan dengan menggunakan latihan *Ladder drill* pada peserta UKM Bola voli Unisma Bekasi lebih baik dan efesien. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat

dijadikan sebagai bahan informasi tentang latihan kelincahan pada permainan Bola voli.

Secara praktis, hasil penelitian ini berimplikasi sebagai bahan pertimbangan bagi lembaga Universitas maupun pelatih-pelatih bola voli dan Dosen-dosen Olahraga dalam menentukan latihan kelincahan pada permainan bola voli.

Saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian dan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelaku bola voli (pemain dan pelatih) pada saat latihan perlu adanya pola latihan yang terprogram dan mempunyai tujuan yang jelas sehingga proses latihan dapat berjalan dengan baik.
2. Khususnya kepada mahasiswa olahraga untuk terus berlatih dan juga menambah intensitas latihan supaya kesehatan selalu terjaga,

3. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kelincahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusumawati, Mia. 2017. *Penelitian pendidikan penjas*. Bekasi kota: Penerbit Percetakan Samadiru.
- Memet Muhamad. 2009. *Diktat Statistik olahraga*. Bekasi:
- Mylsidayu, Apta. 2016. *Ilmu kepelatihan*. Bekasi: Penerbit Percetakan eQuator.
- PBVSJ. 2004. *Peraturan permainan Bola Voli*.
- Subroto Toto & Yudiana Yunnyun .2014 . *Permainan Bola voli*. Penerbit UPI Bandung.
- Suharsimi, Arikunto .2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta :Penerbit Rineka Citra.
- Wdiastuti. 2017. *Tes dan Pengukuran pendidkn Olahraga*. Jakata: Penerbit PT RajaGrfindo Persada.
- [http:// www.qiuckness-drill.com/](http://www.qiuckness-drill.com/). Diakses 20 November
- <http://www.fitnessformen.co.id/article/2/2014/787> - Berlatih-Seperti-Pebasket Profesional: 2 Desember 2015.
- Subroto, Toto & Yuliana, Yuyun ,2014. *Modul permainan Bola Voli: UPI*
- Nurhasan. 2017. *Modul Tes dan Pengukuran keolahraagaan*: UPI Bandung