

# **PENGARUH LATIHAN *AGILITY WHEEL* TERHADAP KEMAMPUAN *FOOTWORK* SISWA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMA N 4 MALANG**

**Achmad Riva Die Meana Husaini. Z.A**

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang No. 5 Malang  
E-mail: ryvadieachmaed@gmail.com

**Supriyadi**

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang No. 5 Malang  
Email: supriyadi.fik@um.ac.id

**I Nengah Sudjana**

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang No. 5 Malang  
Email: nengah.sudjana.fik@um.ac.id

**Abstract:** Based on preliminary results, the result that students mastery of basic techniques footwork badminton extracurricular SMA N (Public Senior High School) 4 Malang still not mastered this basic technique because of the tendency of coaches only use exercise patterns footsteps so that athletes feel bored and will have an impact on the less serious exercise. The purpose of this research is to improve the ability of footwork with a variety of exercises agility wheel so that athletes do not feel bored to exercise frequently given, in the hope the athletes can have the basic technique footwork great and more active in training sessions so as to facilitate understanding of the basic techniques of footwork and bolster the ability of footwork. This research includes into experimental research. The research design used One Group Pretest-Posttest Design. T-test result showed the result for  $4.790 \geq t\text{-table } 2,093$  for significance level 5%, based on the research result, thus it could be concluded that there was an effect of agility wheel training to the footwork ability of badminton extracurricular student in SMA N (Public Senior High School) 4 Malang. For further research, it needs a research about badminton footwork using more various training or play and game training model in order to make it more interesting and fun and also variable control to make more valid result.

**Keywords:** badminton, agility wheel, ability, footwork.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang diminati di berbagai kalangan di Indonesia. Ini terbukti dengan banyak berdirinya klub-klub bulutangkis dan banyak pula

peminatnya, ini dikarenakan bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dapat dimainkan oleh berbagai kelompok usia, dari anak-anak, remaja, dewasa maupun veteran

masih banyak yang memilih cabang olahraga ini sebagai olahraga yang diminati dan paling rutin dilakukan. Oleh karena itu pula banyak kejuaraan yang diadakan setiap tahunnya untuk ajang penyaluran bakat dan prestasi atlet-atlet baik di tingkat daerah, nasional maupun internasional sehingga menjadikan olahraga bulutangkis ini lebih mudah di kenal di kalangan masyarakat luas.

Permainan bulutangkis dibagi menjadi dua nomor yang di pertandingan, yaitu *single* atau biasa disebut dengan tunggal dan *double* atau biasa disebut ganda. Dalam permainan tunggal dibutuhkan banyak gerakan-gerakan dan pukulan yang sangat kompleks, kompleks karena pemain harus melakukan gerakan yang cepat, tiba-tiba berhenti, segera bergerak lagi, meloncat, memutar badan dengan cepat, menjangkau bola, melakukan langkah lebar kedepan, kebelakang, samping kiri maupun kanan dengan berusaha tidak kehilangan keseimbangan tubuh karena pada permainan ini ada enam titik yang harus dijangkau.

Indonesia merupakan salah satu Negara yang sangat di segani pada cabang olahraga bulutangkis, namun prestasi Indonesia ditingkat dunia akhir-akhir ini sedang mengalami penurunan. Faktor yang bisa mempengaruhi selain faktor teknik juga faktor kondisi fisik dan mental pemain. Hal ini menjadi tantangan bagi para pelatih bulutangkis di Indonesia untuk mengupayakan peningkatan kondisi fisik atlet, seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, kelincahan, koordinasi gerakan dan *footwork* yang baik. Teknik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah teknik *footwork* atau gerakan langkah kaki. *Footwork* adalah teknik pengaturan langkah kaki agar menjadi lebih efektif saat bermain bulutangkis di lapangan. *Footwork* atau langkah kaki yang baik sangat berperan penting dalam kesuksesan permainan bulutangkis seorang atlet karena gerakan *footwork* memiliki frekuensi

yang paling banyak dilakukan oleh atlet. Dengan *footwork* yang benar dan terlatih seorang pemain dapat menjangkau seluruh titik lapangan dengan lebih mudah dan leluasa. Ringkasnya *footwork* merupakan fondasi penting dalam kualitas permainan seorang atlet, dalam setiap pukulan yang diluncurkan dan juga dalam efektifitas strategi permainan secara keseluruhan.

Dalam kamus istilah olahraga dari DEPDIKBUD (1992:56) disebutkan bahwa *footwork* adalah “gerak kaki yang berubah-ubah dalam mengatur keseimbangan”. Selanjutnya menurut Alhusin (2007:30) *footwork* adalah “gerak kaki untuk mendekatkan diri pada posisi jatuhnya *shuttlecock*”.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *footwork* dalam bulutangkis merupakan gerakan-gerakan kaki untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa untuk menghadapi *shuttlecock*, sehingga dapat melakukan pukulan dengan baik dan tetap dalam keadaan seimbang. Tujuannya agar pemain dapat bergerak seefisien mungkin ke segala arah seluruh bagian lapangan dan juga berfungsi untuk menciptakan pukulan terarah apabila dilakukan dengan posisi yang baik dan benar. Dalam permainan bulutangkis gerakan kaki juga mempunyai peranan penting, karena permainan ini adalah permainan yang cepat dan mengusahakan *shuttlecock* tidak jatuh di daerah permainan sendiri, sehingga setiap pemain berusaha bergerak ke segala arah dengan cepat dan seimbang. Untuk itu teknik *footwork* yang benar harus di kuasai oleh setiap pemain bulutangkis, agar tujuan *footwork* tercapai maka diperlukan dukungan dari komponen fisik yang kuat, salah satunya adalah kelincahan (kecepatan gerak). Seperti yang dikemukakan Alhusin (2007:30) “bahwa untuk bisa memukul dengan posisi baik, seorang atlet harus memiliki kecepatan gerak (kelincahan)”.

Dari kutipan di atas dapat diketahui bahwa kelincahan sangat

penting untuk mendukung pergerakan kaki dalam permainan bulutangkis, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap penampilan teknik bermain. Begitu juga sebaliknya, teknik *footwork* yang baik akan sangat mendukung terhadap kelincihan dalam permainan. Apabila seorang pemain hanya mempunyai kelincihan tanpa adanya dukungan dari teknik *footwork* yang baik maka langkah-langkah atau gerakan-gerakan kaki dalam permainan bulutangkis tidak efisien. Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk dapat menampilkan teknik bermain bulutangkis yang baik, diperlukan komponen fisik kelincihan dan teknik *footwork* yang saling mendukung satu sama lain.

Hal tersebut berkaitan dengan permainan bulutangkis yang cepat dan eksplosif, sehingga faktor *footwork* sangat penting dalam permainan bulutangkis. *Footwork* berkaitan erat dengan kelincihan sehingga cara yang tepat dilakukan untuk melatih langkah *footwork* sangat berhubungan dengan kelincihan dan koordinasi kaki, berikut beberapa latihan yang dapat meningkatkan kelincihan *footwork* dalam olahraga bulutangkis yaitu latihan langkah, *shuttle run*, *skipping* dan *sprint*. Beberapa latihan tersebut mengandung gerakan yang cepat dan eksplosif sehingga cocok untuk meningkatkan *footwork*.

Dalam uraian di atas penulis menyebutkan beberapa latihan yang dapat meningkatkan *footwork* pemain bulutangkis, namun saat ini jarang seorang pelatih yang menggunakan beberapa latihan yang diberikan variasi latihan untuk meningkatkan kelincihan, meningkatkan semangat berlatih atlet, memberikan model-model latihan agar tidak terlalu monoton dan mengurangi kecenderungan dalam latihan. Kecenderungan pelatih hanya memakai pola latihan langkah kaki, sehingga para atlet sering merasa jenuh dengan bentuk latihan yang terlalu sering diberikan. Dalam kondisi jenuh akan berdampak pada cara latihan yang

kurang serius. Sehingga dalam upaya meningkatkan *footwork* atlet tersebut akan terkesan lama atau bahkan susah untuk ditingkatkan.

Berdasarkan hasil observasi pada ekstrakurikuler bulutangkis di SMA N 4 Malang pada tanggal 11 Februari 2015 dengan jumlah siswa 29 orang, diperoleh hasil 87% siswa tidak memiliki kemampuan *footwork* yang baik, berdasarkan pengamatan adapun hasilnya yaitu: (1) untuk melatih *footwork*, pelatih hanya memberikan latihan langkah kaki saja, (2) program latihan lebih mengarah ke teknik permainan, (3) latihan yang diberikan terlalu monoton, (4) pelatih kebanyakan memberikan arahan secara lisan terkait masalah *footwork*, (5) latihan yang sangat sering diberikan antara lain teknik pukulan seperti *lob*, *dropshot*, *smash*, dan *servis*. Padahal latihan *footwork* itu sebenarnya merupakan salah satu teknik yang sangat dibutuhkan pada saat permainan berlangsung karena penempatan posisi kaki pada saat memukul bola akan mempengaruhi terhadap pukulan yang dihasilkan.

Kurangnya variasi latihan ini yang membuat peneliti ingin mengenalkan bentuk variasi latihan, khususnya pada latihan *footwork* sekaligus membandingkan jenis latihan yang paling berpengaruh untuk peningkatan *footwork*. Selain kurangnya variasi latihan *footwork*, banyak juga dialami oleh atlet kesalahan *footwork* sehingga atlet kurang bisa menguasai lapangan ketika bertanding, karena kesalahan *footwork* akan berpengaruh pada kecepatan *footwork*. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti akan menggunakan latihan kelincihan yaitu *agility wheel*, kemudian hasil dari latihan tersebut akan digunakan untuk mengetahui apakah bentuk latihan tersebut lebih efektif bagi peningkatan *footwork* bulutangkis. Seperti di penelitian-penelitian sebelumnya, ada beberapa macam perlakuan yang telah digunakan antara lain: *shuttle run*,

*skipping*, langkah kaki, dan sebagainya, oleh sebab itu peneliti memilih bentuk latihan *agility wheel* untuk mengetahui hubungan antara latihan *agility wheel* terhadap kemampuan *footwork* bulutangkis.

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimental. Penelitian eksperimental menurut Darmawan (2013:39) adalah “penelitian untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang sebenarnya yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan”.

Menurut Winarno (2011:58) mengatakan bahwa “penelitian eksperimental bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat antar variabel dengan melakukan manipulasi variabel bebas”. Eksperimen merupakan rancangan penelitian yang memberikan pengujian hipotesis yang paling ketat dan cermat. Meskipun rancangan korelasional dan kausal komparatif dapat mengungkapkan hubungan antar variabel, rancangan eksperimental digunakan secara khusus untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat.

Rancangan eksperimen ini digunakan sebagai dasar oleh peneliti yang berhubungan dengan bagaimana subyek penelitian dipilih untuk kelompok eksperimen dan kontrol, cara variabel-variabel dimanipulasi dan dikendalikan, bagaimana melakukan observasi dan untuk menetapkan jenis analisis statistik yang digunakan untuk menginterpretasikan data yang menyatakan antar variabel.

Berkaitan dengan penelitian ini, maka yang dilakukan. Adapun rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu kelompok yang diberikan perlakuan, tetapi sebelum perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal

(*pretest*), dan kemudian diakhir perlakuan dilakukan lagi tes akhir (*posttest*). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang dan sampel pada penelitian ini adalah 20 orang dari 55 siswa yang menggunakan teknik *random sampling* (acak).

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang biasa disebut instrumen. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur hasil *footwork* siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang, digunakan *footwork test* depan belakang (Indah,2012:34) dan stopwatch sebagai pengukur waktu.

1. Tes hasil *footwork* dengan *testfootwork* Depan Belakang  
Tujuannya: mengetahui tingkat hasil *footwork*

Perlengkapan: lapangan bulutangkis, lakban hitam untuk pembatas, *stopwatch*, peluit, formulir tes, alat tulis.  
Pelaksanaannya:

- a. *Testee* berada di tengah-tengah lapangan. Pada aba-aba siap “ya”, *testee* bergerak melangkahkan kaki ke depan kanan hingga menginjak kotak nomor 1 kanan.
- b. Setelah itu mundur sampai tengah lapangan. Lalu bergerak ke belakang kanan hingga menginjak kotak nomor 2 dibelakang kanan. Kembali lagi ke tengah lapangan.
- c. Selanjutnya melangkahkan kaki ke depan kiri hingga menginjak kotak nomor 1 kiri, lalu kembali lagi ke tengah lapangan, dan terakhir *testee* melangkah ke belakang kiri hingga menginjak kotak nomor 2 di kiri belakang.
- d. Gerakan itu dilakukan berulang-ulang selama 30 detik. Penilaian diambil dari jumlah gerakan *footwork* yang terbanyak yang mampu dilakukan oleh *testee*. Lalu catat hasilnya pada formulir tes, berapa kali *testee* dapat melakukan. Dari uji validitas dan reliabilitas instrumen,

instrumen ini mempunyai validitas sebesar 0,972 dan reliabilitas 0,882.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa "*footwork test* depan belakang". Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara sebagai berikut:

1. Peneliti membuat instrumen *footwork test* depan belakang dan instrumen latihan *agility wheel*.
2. *Footworktest* depan belakang yaitu sebagai pengambilan data *pretest* sebelum diberikan perlakuan *agility wheel*.
3. Dari hasil *pretest* dicatat hasil catatan waktu sebagai arsip *pretest*.
4. Perlakuan latihan *agility wheel* diberikan ke siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang.
5. *Footwork test* depan belakang yaitu sebagai pengambilan data *posttest* setelah dilakukan perlakuan/*treatment*.
6. Dari hasil *posttest* dicatat hasil catatan waktu sebagai pembandingan hasil *footwork test* depan belakang antara *pretest* dan *posttest*.

Analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang didapat adalah analisis data kuantitatif yang mana data yang dikumpulkan dapat diklasifikasikan dalam bentuk angka-angka (Winarno, 2011:151). Lebih lanjut dikemukakan Winarno (2011:151) analisis data kuantitatif disebut juga analisis statistik. Ada dua jenis statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis data, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam penelitian ini menggunakan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah jenis analisis statistik yang bermaksud mendeskripsikan sifat-sifat sampel atau populasi. Biasanya jenis analisis ini diterapkan jika data dari sampel atau populasi tersedia dengan lengkap.

Data yang diperoleh dari tes kemudian akan dianalisis dengan uji-t amatan ulangan untuk mengetahui perbedaan antara tes awal dan akhir

kelincahan, dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Deskripsi data tes awal dan tes akhir
2. Uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui semua data terdistribusi normal.
3. Uji Homogenitas dengan teknik *levene test* untuk mengetahui semua data adalah homogen
4. Uji-t amatan ulangan dengan teknik *paired samples T test* untuk dibandingkan dengan t tabel dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .
5. Uji hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Data tersebut telah diolah dengan menggunakan program SPSS *Windows Release 23* untuk mengetahui pengaruh latihan *agility wheel* terhadap kemampuan *footwork*.

## HASIL

Hasil tes kemampuan *footwork* menggunakan instrumen tes berupa *test footwork* depan belakang terhadap siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang yang terdiri dari 20 peserta, adapun kriteria peserta siswa ekstrakurikuler: tinggi peserta rata-rata 150-170 cm, berat badan rata-rata peserta 40-60 kg dan umur peserta rata-rata 17-19 tahun. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan berupa latihan *agility wheel*.

Siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang sebelum mendapat perlakuan, dapat memperoleh hasil *test footwork* depan belakang dengan hasil minimum 11 *footwork* dan hasil maksimum 14 *footwork*, rata-rata siswa peserta ekstrakurikuler dapat memperoleh hasil 12,30 *footwork*. Dengan jumlah siswa peserta ekstrakurikuler sebanyak 20 anak, *standart deviasi* atau simpangan baku pada hasil *pretest* yaitu bernilai 0,97. Setelah perlakuan dan dilakukan test *posttest* melalui *test footwork* depan belakang diperoleh hasil

minimum 12 *footwork* dan hasil maksimum 15 *footwork*. Rata-rata siswa peserta ekstrakurikuler dapat memperoleh hasil 13,25 *footwork*. Dengan jumlah siswa peserta ekstrakurikuler sebanyak 20 anak, *standart* deviasi atau simpangan baku pada hasil *posttest* yaitu bernilai 0,96.

Hasil analisis data dapat dijabarkan dengan menggunakan tabel berikut: (1) uji normalitas data (*kolmogorov smirnov*), (2) uji homogenitas (*levene test*), (3) uji t (*paired sample test*), (4) hasil uji hipotesis.

Berdasarkan tabel uji normalitas masing-masing skor *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Nilai signifikansi *pretest* diperoleh 0,107 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Begitu pula untuk signifikansi *posttest* menunjukkan angka 0,388 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian data skor tes masuk dalam kategori normal.

Berdasarkan tabel uji homogenitas *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Nilai signifikansi *pretest* diperoleh 0,122 dan *posttest* diperoleh 0,351 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian data skor tes masuk dalam kategori homogen.

Hasil perhitungan t- hitung sebesar 4,790 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  yang ditetapkan dalam uji hipotesis tercatat 2,093 (d.b yaitu N-1 jadi 20-1=19). Karena nilai  $t_{hitung} = 4,790 \geq t_{tabel} = 2,093$  kesimpulannya, ada pengaruh kemampuan antara *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan pengaruh latihan *agility wheel* terhadap kemampuan *footwork* bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang.

Berdasarkan hasil analisis data bahwa nilai  $t_{hitung} = 4,790 \geq t_{tabel} = 2,093$  menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari t tabel kesimpulannya yang berbunyi, Ada pengaruh latihan *agility wheel* terhadap kemampuan

*footworksiswa* ekstrakurikuler bulutangkis SMA N 4 Malang, maka H1 diterima H0 ditolak.

## PEMBAHASAN

Pada pengukuran tes awal (*pretest*) hasil yang diperoleh untuk tes *footwork* depan belakang terendah adalah 11 *footwork* dan tertinggi 14 *footwork* sedangkan rata-rata 12,30 *footwork*. Pada pengukuran tes akhir (*posttest*) hasil yang diperoleh untuk tes *footwork* depan belakang terendah adalah 12 *footwork* dan tertinggi 15 *footwork* sedangkan rata-rata 13,25 *footwork*. Dari data di atas dapat dijelaskan bahwa dalam memberikan perlakuan dengan latihan *agility wheel* selama 3 bulan dengan 2 kali latihan setiap minggunya, hasil tes *footwork* depan belakang siswa peserta ekstrakurikuler mengalami peningkatan.

Dari data di atas menunjukkan rata-rata *posttest* lebih besar dari pada rata-rata *pretest*, yang mempunyai perbedaan mean sebesar 0,95 untuk tes kemampuan *footwork* depan belakang. Karena *scorepretest* dan *posttest* tersebut adalah satuan hasil yang menggambarkan kemampuan *footwork* subyek berarti semakin banyak *scoreposttest* menunjukkan *score* yang semakin baik. Dengan demikian perlakuan yang berupa latihan *agility wheel* dapat mempengaruhi kemampuan *footwork* subyek.

Hasil perhitungan t-hitung kelincahan menunjukkan hasil sebesar 4,790 dan sedangkan t-tabel untuk taraf signifikansi 5% yang ditetapkan dalam uji hipotesis tercatat 2,093. Hasil uji hipotesis membuktikan bahwa hipotesis alternatif yang ditetapkan dapat diterima. Kenyataan ini dapat memberikan pengertian, *treatment* penelitian yang menerapkan latihan *agility wheel*, ternyata dapat memberikan pengaruh yang berupa peningkatan kemampuan *footwork* subyek.

Peningkatan kemampuan kelincahan dan kecepatan reaksi yang

signifikan, disebabkan oleh beberapa hal antara lain:

1. Bentuk dari model latihan *agility wheel* itu sendiri dalam gerakannya itu haruslah dengan gerakan yang secara tiba-tiba bergerak dengan arah yang berlawanan dengan waktu yang singkat, sehingga memungkinkan meningkatkan kemampuan kelincahan (Zimmerman,2012).
2. Suharno (1993:14) "latihan harus bervariasi dengan tujuan mengatasi sesuatu yang monoton dan membosankan saat latihan". Dalam upaya mengatasi monoton dan kebosanan dalam latihan, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki pengetahuan dan sumber latihan yang banyak yang memungkinkan dapat merubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. Faktor lain yang mempengaruhi adalah program latihan yang terstruktur dengan mengacu pada prinsip latihan. Prinsip latihan di atas dapat dianalisis bahwa pada penelitian ini sudah mengacu pada prinsip latihan variasi yaitu dilihat dari variasi gerakan pada latihan *agility wheel*.
3. Suharno (1993:23) "perubahan massa otot bukanlah disebabkan penambahan jumlah sel otot melainkan karena penambahan dari anak serabut otot yang membesar akibat latihan". Karena dilakukan dengan waktu yang teratur dan beban yang meningkat maka lama kelamaan kekuatan otot tungkai pun juga akan mengalami peningkatan kekuatan sehingga dapat membantu atau menguatkan kaki saat akan melakukan perubahan arah dengan waktu yang singkat. Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban,

sehingga dapat mengakibatkan *hipertropi* otot.

Suharno (1993:5) menjelaskan bahwa latihan ialah "suatu proses penyempurnaan kualitas atlet secara sadar untuk mencapai prestasi yang maksimal yang diberi beban fisik dan mental secara teratur, terarah, bertahap, meningkat dan berulang-ulang waktunya". Sedangkan latihan fisik adalah latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik, yaitu faktor yang paling penting bagi setiap atlet (Suharno,1993:1).

Prinsip beban berlebih atau *overload* itu dapat dilihat pada program latihan yang diberikan baik itu peningkatan intensitas, irama dan lainnya. Menurut Suharno (1993:13) "latihan yang baik harus mengakibatkan penekanan fisik dapat ditimbulkan dengan jalan pemberian beban latihan yang lebih dari batas kemampuan si atlet". Stress fisik akan menimbulkan kelemahan anatomis, fisiologis dan organisme atlet terhadap kelelahan akibat beban latihan tersebut, seterusnya atlet akan mengalami kenaikan kemampuan (superkompensasi). Stress terus menerus yang diberikan pelatih tanpa istirahat akan menimbulkan penurunan prestasi bagi atlet.

Prinsip Kekhususan atau spesialisasi pada penelitian ini di khususkan pada kelincahan saja yaitu melalui latihan *agility wheel* yaitu bertujuan pada peningkatan kelincahan yang berdampak terhadap kemampuan *footwork*. Menurut Bompa (1994:32) "latihan harus bersifat khusus sesuai dengan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Dalam mengatur program latihan yang paling menguntungkan harus mengembangkan kemampuan fisiologis khusus yang diperlukan untuk melakukan keterampilan olahraga atau kegiatan tertentu yang akan dilakukan".

Prinsip beban latihan meningkat dan bertahap yaitu pada penelitian ini adalah menggunakan model anak tangga, pada pertemuan ke 4, 8, 12

mengalami penurunan 10% dari intensitas sebelumnya, dan pada pertemuan ke 7 dan 14 baru beban ditingkatkan dan ini sudah dijalankan pada penelitian ini. Menurut Suharno (1993:15) “prinsip beban bertambah secara pelan-pelan menjadi dasar rencana latihan olahraga, dari siklus mikro olimpiade, dan akan di ikuti oleh semua atlet yang mengabaikan tingkat kemampuannya. Beban ditambah pelan-pelan pada tiga siklus mikro pertama dengan mengurangi atau tahap tanpa beban, memungkinkan atlet dibentuk”.

Prinsip individualisasi sebelum dilakukan latihan pada penelitian ini dari setiap individu dilakukan *test* program latihan yang ditinjau dari denyut nadi sesuai prosedur yang diberikan dan ini dilakukan pada setiap individu oleh peneliti. Menurut Harsono (1988:112) “tidak ada dua orang yang rupanya persis sama dan tidak ada pula dua orang (apa lagi lebih) yang secara fisiologis maupun psikologis persis sama. Setiap orang mempunyai perbedaan individu masing-masing. Demikian pula, setiap atlet berbeda dalam kemampuan, potensi dan karakteristik belajarnya”. Individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu menunjukkan pada pemikiran untuk setiap atlet, mengabaikan tingkat prestasi diperlukan secara individual sesuai kemampuan dan potensinya, karakteristik belajar dan kekhususan cabang olahraga.

Latihan *agility wheel* terbukti berpengaruh terhadap kemampuan *footwork* siswa dan kelincahan siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis, *agility wheel* merupakan salah satu bentuk latihan kelincahan, koordinasi gerak dan kecepatan respon. *Agility wheel* merupakan latihan kelincahan yang melatih kemampuan tubuh untuk mengubah arah dengan secepat-cepatnya tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Adapun bentuk-bentuk latihan kelincahan yang lain

diantaranya *obstacle run*, *boomerang run*, *shuttle run* dan *zig zag run*.

Adapun penelitian serupa yang diteliti oleh Anugrahanto, (2012:5) yang membahas tentang penelitian *footwork* namun latihan yang digunakan adalah *shuttle run* dan hasilnya ada pengaruh dari latihan *skipping* dan *shuttle run* terhadap *footwork* bulutangkis usia 11-13 tahun PB. Surya Tidar Magelang, dari hasil kemampuan *footwork* siswa pada tes awal rata-rata sebesar 13,66 detik dibandingkan dengan hasil *footwork* siswa pada tes akhir rata-rata sebesar 15,05 detik, terlihat ada peningkatan kemampuan *footwork* siswa diantara kedua hasil tersebut sebesar 1,39 detik. Setelah dilakukan perhitungan melalui uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis, maka dapat disimpulkan bahwa latihan *shuttle run* dapat meningkatkan kemampuan *footwork* bulutangkis, dapat dilihat dari hasil uji-t yaitu  $t_{hitung} = 9,220 > t_{tabel} = 2,110$ . Hal ini berarti hipotesis penelitian diterima pada tingkat kepercayaan 95%.

Untuk itu pada penelitian ini peneliti membahas tentang pengaruh dari perlakuan variasi latihan *agility wheel* agar dapat mengetahui adanya pengaruh latihan *agility wheel* terhadap kemampuan *footwork* siswa, dan untuk membuktikan perbedaan yang signifikan antara latihan *agility wheel* dan *shuttle run*.

## SARAN

Peneliti mengemukakan beberapa saran. Adapun saran tersebut adalah :

1. Perlu diadakanya penelitian yang serupa mengenai *footwork* bulutangkis dengan menggunakan latihan yang lebih bervariasi lagi atau dengan model-model latihan *play and game* agar lebih menarik dan menyenangkan.
2. Perlu diadakanya penelitian serupa dengan adanya pemberian variabel kontrol, sehingga nantinya didapatkan penelitian yang lebih valid.



3. Bagi para pelatih untuk melatih teknik *footwork* dapat menggunakan model latihan *agility wheel*.
4. Bagi siswa ekstrakurikuler bulutangkis agar terus berusaha meningkatkan kemampuan *footwork* dalam bulutangkis, sehingga akan meningkatkan kemampuan bermain bulutangkisnya dan berhasil mencapai perstasi yang maksimal.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anugrhanto, E. 2012. *Pengaruh Latihan Skipping dan Shuttle Run Terhadap Footwork Bulutangkis Usia 11-13 Tahun*. PB. Surya Tidar Magelang. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahrgaan UNY.
- Aksan, H. 2012. *Mahir Bulu Tangkis*. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Alhusin, S. 2007. *Gemar Bermain Bulutangkis*. Solo: Setiaji.
- Bompa, Tudor & Haff, Gregory .G. 1999. *Periodization Theory and Methodology of Training*. Illions: Kendall/Hunth Publishing Company.
- Budiwanto, S. 2004. *Pengetahuan Dasar Melatih Olahraga*. Malang: UM Press.
- Budiwanto, S. 2005. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahrgaan*. Malang: Jurusan Ilmu Keolahrgaan FIP UM Universitas Negeri Malang.
- Darmawan, D. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT Remaja Rosdakarya: Bandung
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Permainan*. Jakarta: Depdiknas Deriktorat Pembinaan.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1992. *Kamus Istilah*. Jakarta: PusatPerbukuan DEPDIBUD.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti P2PLTK, Tambak Kusuma.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Subardjah, H. 2004. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bulutangkis*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.
- Suharno, HP. 1993. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Bandung: PT. Karya Ilmu.
- Indah, Leny. S. 2012. *Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Footwork Mahasiswa UKM Bulutangkis FIK UNNESTahun 2012*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang: Fakultas IlmuKeolahrgaan UNNES.
- Poole, James. 2004. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Sujiono. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tim Universitas Negeri Malang (UM), 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: UM Press.
- Tohar. 1992. *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan

Tinggi. Proyek Pembinaan Tenaga  
Kepelatihan.

/2012/agility-wheel) diakses 23  
Mei 2015

Winarno, M.E. 2011. *Metodologi  
Penelitian dalam Pendidikan  
Jasmani*. Malang: Media  
Cakrawala Utama Press.

Winkel, W.S. 2004. *Psikologi  
Pengajaran*. Yogyakarta: Media  
Abadi.

Zimmerman, C. 2012. *Agility Wheel*.  
(Online),([www.stack.com/exercise](http://www.stack.com/exercise)