

## Variasi Latihan Pola Langkah Kaki Terhadap Kemampuan Kinerja Kaki Dalam Permainan Bulutangkis Pa-Da Atlet Usia 11-14 Tahun

Isnan, Setyo Budiwanto\*

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang  
Jalan Semarang No 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

\*Penulis koresponden setyo.budiwanto.fik@um.ac.id

Artikel diterima: 10 Januari 2020; direvisi: 20 Februari; disetujui: 5 April 2020

**Abstract:** The purpose of this study was to determine the effect of variation of footsteps on the improvement of the *Footwork* ability. This study used a pre-experimental research design that is pretest and posttest design in one group. Subjects used in this study were athletes aged 11-14 years in PB. Mahakota Parang Magetan which amounts to 20 athletes. This study was conducted for 24 meetings with exercise frequency 3 times a week in 8 weeks. The results of the paired sample t test are  $t(11,000) > t_{table}(1,72913)$  with significance level of 5% and interpretation of significance test is (0,000) smaller than 5% (0,05). significance. So it can be concluded that there is a significant effect of variation of foot step training on the performance ability of badminton feet in athletes aged 11-14 years in PB. Mahkota Parang Magetan.

**Keywords:** badminton, variation of footsteps, *Footwork* ability

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mencari apakah ada pengaruh variasi latihan pola langkah kaki terhadap peningkatan kinerja kaki bulutangkis. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre-experimental* yaitu rancangan *pretest* dan *posttest* dalam satu kelompok. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan yang berjumlah 20 atlet. Penelitian ini dilakukan selama 24 kali pertemuan dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dalam 8 minggu. Hasil analisis data uji-t amatan ulang (*Paired Sample t Test*) adalah  $t_{hitung}(11,000) > t_{tabel}(1,72913)$  dengan taraf signifikansi 5% dan interpretasi uji signifikansi adalah (0,000) lebih kecil dari signifikansi 5% (0,05). Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan.

**Kata kunci:** bulutangkis, variasi latihan pola langkah kaki, kemampuan kinerja kaki bulutangkis

### PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan olahraga yang mendunia dan mudah untuk dimainkan oleh semua kalangan Badminton World Federation, (2011). Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang sering dimainkan oleh masyarakat dari berbagai usia mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Banyak berdiri klub-klub bulutangkis yang menjadi wadah untuk berlatih dan berkumpulnya masyarakat yang gemar bermain bulutangkis. Klub bulutangkis menjadi tempat untuk melatih dan mendidik atlet-atlet muda menjadi atlet bulutangkis profesional yang nantinya dapat mengharumkan nama bangsa Indonesia. Atlet-atlet muda dilatih dengan keras untuk dapat menguasai teknik-teknik dalam permainan bulutangkis. Secara garis besar teknik dalam permainan

bulutangkis yaitu meliputi teknik pukulan, teknik pegangan raket, dan teknik kinerja kaki. Akan tetapi, banyak klub bulutangkis yang terpaku pada peningkatan teknik pukulan saja karena menganggap teknik pukulan yang terpenting dalam permainan bulutangkis, sehingga sering kali tidak melatih teknik kinerja kaki dalam latihan. Padahal teknik kinerja kaki merupakan penunjang untuk melakukan pukulan dengan baik dalam bulutangkis, tanpa teknik kinerja kaki yang baik semua gerakan, pukulan, dan teknik yang lain dalam permainan bulutangkis tidak bisa dilakukan dengan maksimal.

Menurut Budiwanto (2013) “teknik langkah kaki yang baik adalah jika gerakan langkah kaki tersebut dapat dilakukan dengan cepat ke seluruh penjuru lapangan dan pada saat yang tepat sampai di tempat shuttlecock akan jatuh”. Teknik kinerja kaki memiliki peranan penting dalam menjangkau dan memukul shuttlecock, karena ketika memukul shuttlecock atlet harus berada pada posisi yang tepat dan dalam keadaan yang seimbang agar pukulan yang dihasilkan optimal. Tanpa teknik kinerja kaki yang baik atlet akan kesulitan dalam melakukan pukulan dan mendapat posisi yang tepat untuk memukul. Menurut Poole (2005) “tujuan dari kinerja kaki yang baik adalah supaya pemain dapat bergerak seefisien mungkin ke segala bagian lapangan”. Dengan memiliki teknik kinerja kaki yang baik akan menunjang dan memaksimalkan teknik-teknik yang lain dalam permainan bulutangkis. Oleh karena itu, penting bagi pelatih untuk melatih teknik kinerja kaki bulutangkis kepada atlet.

Teknik kinerja kaki dalam permainan bulutangkis mencakup seluruh sudut lapangan. Dalam melatih teknik kinerja kaki memerlukan bentuk latihan yang sesuai dengan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis yang sesungguhnya. Latihan teknik kinerja kaki yang sesuai dengan permainan bulutangkis akan membuat atlet terbiasa dan lebih mudah dalam menguasai teknik kinerja kaki secara maksimal. Latihan teknik kinerja kaki yang sesuai dengan permainan yang sesungguhnya yaitu latihan pola langkah kaki. Terdapat enam pola langkah kaki dalam bulutangkis yang harus dikuasai oleh atlet yaitu, langkah kaki ke kanan depan, ke kiri depan, ke samping kanan, ke samping kiri, ke kanan belakang, dan ke kiri belakang (Poole, 2011). Enam pola langkah kaki tersebut sesuai dengan permainan bulutangkis yang sesungguhnya, sehingga sesuai untuk meningkatkan kemampuan kinerja kaki bulutangkis. Selain itu dalam melatih teknik kinerja kaki juga perlu mempertimbangkan tingkat kebosanan dan semangat dalam berlatih, sehingga diperlukan variasi latihan. Menurut Harsono (2015) “untuk mencegah kemungkinan kebosanan berlatih, pelatih harus kreatif dan pandai menerapkan variasi-variasi dalam latihan”. Dengan adanya variasi latihan akan membuat atlet lebih bersemangat dalam berlatih teknik kinerja kaki. Karena latihan yang cenderung sama disetiap sesi latihan akan membuat atlet merasa bosan yang berpengaruh pada semangat dan peningkatan kemampuan kinerja kaki tidak maksimal. Dari uraian tersebut terdapat latihan yang sesuai untuk melatih teknik kinerja kaki bulutangkis yaitu variasi latihan pola langkah kaki.

Variasi latihan pola langkah kaki dapat didefinisikan sebagai latihan yang mengutamakan semangat atlet dalam berlatih dan membuat atlet tidak mengalami kebosan berlatih, serta gerakan kinerja kaki yang sesuai dengan permainan bulutangkis. Variasi latihan pola langkah kaki bertujuan untuk memperbaiki gerak kaki yang sesuai dengan permainan bulutangkis, sehingga atlet dapat bergerak dengan cepat dan efisien dalam menjangkau seluruh sudut lapangan. Bentuk latihan dengan banyak variasi ini mampu memberikan beban latihan yang berat bagi atlet. Proses pemberian beban ini sangat bermanfaat dalam mempengaruhi kinerja otot tubuh atlet terutama kaki. Pemberian variasi latihan pola langkah kaki akan dapat memanipulasi beban latihan yang sebenarnya berat menjadi terlihat ringan karena latihan yang bervariasi. Dengan latihan yang bervariasi atlet akan bersemangat dalam berlatih dan dapat menyelesaikan seluruh program latihan yang diberikan. Sehingga tujuan latihan untuk meningkatkan kemampuan kinerja kaki bulutangkis dapat tercapai.

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti melakukan pengamatan di klub bulutangkis PB. Mahkota Parang pada tanggal 16 Februari 2017. Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa hampir seluruh atlet tidak menguasai teknik kinerja kaki dengan baik, adapun pengamatan yang didapat adalah: (1) Pelatih tidak memberikan latihan kinerja kaki secara khusus, (2) Latihan teknik kinerja kaki yang diberikan pelatih tidak sesuai dengan permainan yang sesungguhnya dan hanya

memberikan latihan fisik dalam melatih teknik kinerja kaki, (3) Masih adanya kesalahan dalam gerakan kinerja kaki bulutangkis yang dilakukan oleh atlet, (4) Pelatih terlalu fokus dalam melatih teknik pukulan saja, (5) Pelatih tidak memberikan arahan dan tata cara teknik kinerja kaki yang benar. Dari permasalahan tersebut peneliti mencoba mengenalkan variasi latihan pola langkah kaki sekaligus untuk mengetahui pengaruh yang diberikan dari variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian untuk membuktikan bahwa variasi latihan pola langkah kaki dapat meningkatkan kemampuan kinerja kaki atlet bulutangkis. Hal tersebut akan tertuang dalam bentuk penelitian secara ilmiah yang berjudul “Pengaruh Variasi Latihan Pola Langkah Kaki terhadap Kemampuan Kinerja Kaki dalam Permainan Bulutangkis Atlet Usia 11-14 Tahun di PB. Mahkota Parang Magetan”.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design. Rancangan ini digunakan pada satu kelompok subjek. Dalam penelitian pra-eksperimental ini terdapat variabel sebab dan variabel akibat. Variabel sebab dalam penelitian ini adalah variasi latihan pola langkah kaki dan variabel akibat dari penelitian ini adalah kemampuan kinerja kaki. Dalam penelitian ini dipilih subyek penelitian terlebih dahulu, kemudian dilakukan tes awal (O1) berupa tes *Footwork* bulutangkis 6 titik. Setelah itu subyek penelitian diberi perlakuan berupa variasi latihan pola langkah kaki (Px) selama 8 minggu dengan 3 kali pertemuan disetiap minggunya. Kemudian dilakukan tes akhir (O2) dengan tes yang sama seperti pada tes awal untuk mengetahui peningkatan kemampuan kinerja kaki yang dimiliki atlet.

Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet di PB. Mahkota parang yang berusia 11-14 tahun. Atlet yang berusia 11-14 tahun berjumlah 20 atlet dengan jenis kelamin laki-laki. Terdapat beberapa kriteria dalam penentuan subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain: (1) Atlet berjenis kelamin laki-laki, (2) Keaktifan mengikuti latihan, (3) Pemain merupakan atlet PB. Mahkota Parang Magetan, (4) Berusia 11-14 tahun, (5) sudah mengikuti latihan minimal 4 bulan terhitung sejak tanggal 1 September 2016. Dalam penelitian ini akan menggunakan seluruh atlet yang berusia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang yang berjumlah 20 atlet dengan jenis kelamin laki-laki, karena semua atlet memiliki kriteria yang sesuai dengan penelitian ini.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *Footwork* bulutangkis 6 titik dari Tohar (1992). Alat dan fasilitas yang digunakan dalam tes ini adalah lapangan bulutangkis, lakban, meteran, stopwatch, alata tulis, dan blangko penilaian. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan kinerja kaki bulutangkis, dengan validitas (0,98) dan realibilitas (0,93). Nilai diambil dari banyaknya titik yang dapat dicapai selama 30 detik. Subyek penelitian diberi satu kali kesempatan melaksanakan tes.

Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran bentuk tes, yaitu tes *Footwork* bulutangkis 6 titik. Teknik pengukuran bentuk tes digunakan untuk mengukur kemampuan kinerja kaki dengan tes *Footwork* bulutangkis 6 titik pada waktu tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Data yang dikumpulkan berupa skor hasil dari tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t amatan ulang. Uji-t amatan ulang (paired sample t test) digunakan untuk mengetahui perbedaan mean yang saling berhubungan. Dalam penelitian ini uji-t amatan ulang (paired sampel t test) digunakan untuk menganalisis perbedaan dua mean untuk sampel yang berhubungan. Uji-t dilakukan untuk menguji perlakuan yang telah diberikan diantara tes awal (pre-test) dengan tes akhir (post-test). Untuk menguji signifikansi nilai t dilakukan dengan membandingkan nilai thitung dengan ttabel pada taraf signifikansi 0.05. Derajat kebebasan (d.b.) untuk uji-t amatan ulang adalah N-1. Dikatakan hipotesis nihil diterima apabila thitung lebih kecil dari ttabel, yang menyatakan tidak ada pengaruh latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis sebelum dan sesudah perlakuan diterima. Sedangkan dikatakan hipotesis nihil ditolak apabila thitung lebih besar dari

ttabel, yang menyatakan tidak ada pengaruh latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis sebelum dan sesudah perlakuan ditolak. Uji-t amatan ulangan dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS statistic for windows version 23.0. Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan uji Kolmogrov Smirnov Test. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul sudah terdistribusi dengan normal. Maksud dari data berdistribusi normal adalah data mempunyai sebaran yang merata. Perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS statistic for windows version 23.0. Sedangkan uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Levene Test. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data yang terkumpul mempunyai ragam yang sama (homogen). Dalam uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS statistic for windows version 23.0. Pengujian Hipotesis dengan menggunakan teknik analisis uji-t amatan ulangan dilakukan dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Pengujian perbedaan digunakan untuk mengetahui pengaruh variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan.

## HASIL

Data yang digunakan dalam analisis data diperoleh dari hasil tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) kemampuan kinerja kaki bulutangkis yang dilaksanakan oleh atlet bulutangkis di PB. Mahkota Parang. Data yang diperoleh di dapat pada pertemuan pertama berupa tes awal (pre-test) kemudian diberikan perlakuan selama 8 minggu dengan 3 kali pertemuan di setiap minggunya, setelah itu dilakukan tes akhir (post-test) untuk mengetahui perkembangan yang diperoleh dari hasil perlakuan yang diberikan. Deskripsi data dari hasil tes yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Deskripsi Data Kemampuan Kinerja Kaki Bulutangkis Atlet Usia 11-14 Tahun di PB. Mahkota Parang Magetan**

	Minimum	Maximun	Mean	Std. Devision
Pre test	12,00	16,00	14,15	1,225
Pro test	13,00	19,00	15,80	1,542

Tabel 1. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) dari hasil data pre-test lebih kecil dibandingkan dengan hasil data post-test, yaitu sebesar 14,15 dengan 15,80, untuk besarnya standart deviasi pre-test 1,22582 dan post-test 1,54238, untuk nilai maksimal yang didapatkan pada saat pengambilan data pre-test adalah 16,00, untuk nilai maksimal yang di dapatkan pada pengambilan data post-test adalah 19,00, dan yang terakhir untuk nilai minimal yang didapatkan pada hasil pre-test adalah 12,00, nilai minimal yang didapatkan untuk hasil post-test adalah 13,00. Sebagai syarat untuk melanjutkan analisis data dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normalitas data. Uji normalitas dilakukan terhadap data skor kemampuan kinerja kaki bulutangkis dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov pada taraf signifikansi 0.05. Hasil perhitungan uji normalitas secara lengkap dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov Pre-test dan Post-test**

		Pretest	Posttest
<i>N</i>		20	20
<i>Normal Parameters</i>	<i>Mean</i>	14.1500	15.8000
	<i>Std. Deviation</i>	1.22582	1.54238
<i>Most extreme differences</i>	<i>Absolute</i>	.156	.148
	<i>Positif</i>	.149	.148
	<i>negatif</i>	-.156	-.102
<i>Test statistic</i>		.156	.148
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan pada tabel 2 diperoleh nilai uji normalitas Kolmogorov Smirnov dengan taraf signifikansi 0.05 sebesar 0.294. Uji normalitas data pre-test memperoleh hasil sebesar 0.156 dan post-test sebesar 0.148. Hasil uji normalitas pre-test dan post-test lebih kecil dari nilai kritis dengan taraf signifikansi 0.05 sebesar 0.294. Sehingga dapat disimpulkan data pre-test dan post-test berdistribusi normal. Pada uji ini, interpretasi pre-test kemampuan kinerja kaki dilihat dari Asymp. Sig dengan memperoleh hasil pretest kemampuan kinerja kaki bulutangkis sebesar 0.200 dan posttest kemampuan kinerja kaki sebesar 0.200. Karena hasil Asymp. Sig dari pretest dan posttest lebih besar dari 0.05, maka data hasil pre-test dan post-test berdistribusi normal.

Sebagai syarat selanjutnya untuk melanjutkan analisis penelitian ini dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui homogenitas data. Uji homogenitas dilakukan terhadap data hasil pre-test dan post-test kemampuan kinerja kaki bulutangkis dengan menggunakan Levene Test dengan taraf signifikansi 0.05. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Levene Test Terhadap Pre-test dan Post-test**

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
,884	1	38	,353

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan pada tabel 3 didapat hasil Fhitung kemampuan kinerja kaki bulutangkis sebesar 0.884 lebih kecil dari Ftabel dengan signifikansi 0.05 sebesar 4.41. Dari penjelasan tersebut, maka data hasil pre-test dan post-test kemampuan kinerja kaki memiliki varian yang homogen. Pada uji ini, interpretasi kemampuan kinerja kaki dilihat dari nilai signifikansi adalah 0.353. Karena nilai Signifikansi lebih besar dari 0.05, maka data hasil pre-test dan post-test memiliki varian yang sama.

Setelah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas yang memperoleh hasil pre-test dan post-test berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya akan dilakukan uji-t amatan ulang (paired sample t test) untuk menganalisis perbedaan dua mean data hasil tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) dengan menggunakan tingkat signifikansi 0.05. Hasil perhitungan uji-t amatan ulang (paired sample t test) dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji t Amatan Ulang (Paired Sample t Test) Antara Pre-test dan Post-test**

	<b>SD</b>	<b>T</b>	<b>DF</b>	<b>Sig.(2-tailed)</b>
<b>Pre-test &amp; Post-test</b>	<b>.67082</b>	<b>11.00</b>	<b>19</b>	<b>.000</b>

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil thitung sebesar 11.000. Hasil tersebut lebih besar dari ttabel 5% sebesar 1.72913 dengan derajat kebebasan  $20-1=19$ , sehingga hipotesis nihil yang menyatakan tidak ada pengaruh dari variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan ditolak. Pada uji ini, interpretasi nilai probabilitas kemampuan kinerja kaki dilihat dari sig.(2-tailed) adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga hipotesis nihil yang menyatakan tidak ada pengaruh dari variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh yang signifikan variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan.

Dari hasil analisis data tersebut akan dilakukan pengujian hipotesis. Hipotesis nihil yang berbunyi tidak ada pengaruh variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan dinyatakan ditolak dan hipotesis kerja yang menyatakan ada pengaruh variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja dalam permainan bulutangkis kaki pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan diterima. Interpretasi nilai probabilitas hasil uji-t amatan ulang (paired sample t test) dilihat dari sig. adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga dapat

disimpulkan bahwa, ada pengaruh signifikan variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki atlet bulutangkis pada anak usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan. Berdasarkan hasil uji-t amatan ulang (paired sample t test) terdapat pengaruh yang signifikan terhadap meningkatnya kemampuan kinerja kaki bulutangkis setelah diberikan perlakuan variasi latihan pola langkah kaki selama 8 minggu dengan 3 kali pertemuan disetiap minggunya. Hal ini bisa dibuktikan dengan hasil uji-t yang menunjukkan thitung 11.00 lebih besar dari ttabel dengan taraf signifikansi 0.05 sebesar 1.729 dengan derajat kebebasan  $20 - 1 = 19$  dan interpretasi hasil uji-t dilihat dari nilai sig. (2-tailed) adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05. Sehingga hipotesis nihil yang menyatakan ada pengaruh dari variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki atlet bulutangkis pada anak usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan ditolak dan hipotesis kerja yang menyatakan ada pengaruh variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan diterima. Kesimpulannya ada pengaruh yang signifikan variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan.

Sebelum diberikan perlakuan variasi latihan pola langkah kaki, hasil rerata pre-test berada pada 14.15 dan pada saat post-test meningkat menjadi 15.80. Ternyata besarnya rerata sesudah diberikan perlakuan variasi pola langkah kaki meningkat sebesar 1.65. Kinerja kaki (*Footwork*) merupakan hal yang penting untuk dimiliki seorang atlet bulutangkis, karena dalam permainan bulutangkis memerlukan kecepatan gerak kaki untuk menjangkau setiap sudut lapangan. Dalam permainan bulutangkis memerlukan kecepatan dan mobilitas gerak yang dikombinasi dengan kelincahan untuk mengejar shuttlecock ke segala arah. Dengan memiliki kinerja kaki yang baik akan membuat atlet dapat menguasai setiap sudut lapangan bulutangkis, hal ini didukung dengan pendapat Budiwanto (2013) yang menyatakan bahwa “teknik langkah kaki yang baik adalah jika gerakan langkah kaki tersebut dapat dilakukan dengan cepat keseluruh sudut lapangan dan pada saat yang tepat di tempat shuttlecock akan jatuh”.

Pada penelitian ini menggunakan variasi latihan pola langkah kaki untuk meningkatkan kemampuan kinerja kaki bulutangkis. Variasi latihan adalah latihan yang memiliki isi latihan yang berbeda di setiap sesi pertemuan agar atlet tidak merasa bosan agar tujuan peningkatan teknik bermain dapat tercapai. Latihan yang monoton atau membosankan sebaiknya dihindari (Mansur, dkk, 2009). Bentuk latihan yang monoton membuat situasi saat latihan menjadi jenuh yang membuat proses peningkatan kemampuan teknik bermain menjadi terhambat. Sehingga perlu adanya variasi bentuk latihan untuk memfasilitasi atlet dalam berlatih. Dalam berlatih diperlukan semangat, kesenangan, dan motivasi yang tinggi agar atlet tidak mengalami kebosanan dan tujuan dari berlatih dapat tercapai, hal ini sejalan dengan pendapat Lumintuarso (2013) “latihan adalah proses jangka panjang, oleh karena itu diperlukan kegembiraan dan kesenangan dalam berlatih agar tidak terjadi kebosanan dan atlet meninggalkan latihan”. Dalam berlatih selain diperlukan variasi dalam berlatih juga memerlukan latihan yang sesuai dengan permainan bulutangkis yang sesungguhnya. Latihan pola langkah kaki merupakan latihan yang sesuai dengan situasi permainan bulutangkis yang sesungguhnya. Terdapat enam pola langkah kaki dalam bulutangkis yang harus dikuasai oleh atlet yaitu, langkah kaki ke kanan depan, ke kiri depan, ke samping kanan, ke samping kiri, ke kanan belakang, dan ke kiri belakang (Poole, 2011). Jadi dapat disimpulkan variasi latihan pola langkah kaki ini sesuai untuk digunakan pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang Magetan. Dengan variasi latihan yang diberikan dan juga latihan yang sesuai dengan situasi bermain bulutangkis, akan membuat atlet lebih termotivasi dan semangat berlatih yang nantinya tujuan dari latihan untuk meningkatkan kemampuan kinerja kaki bulutangkis tercapai.

Variasi latihan pola langkah kaki dapat didefinisikan sebagai latihan yang mengutamakan semangat atlet dalam berlatih dan membuat atlet tidak mengalami kebosanan berlatih, serta gerakan kinerja kaki yang sesuai dengan permainan bulutangkis memudahkan atlet dalam pengaplikasian di dalam permainan yang sesungguhnya. Dengan bentuk variasi latihan pola langkah kaki maka akan memberikan kesempatan bagi atlet untuk bergerak leluasa dan cepat mengubah arah dalam upaya menjangkau setiap sudut lapangan. Bentuk latihan dengan banyak variasi ini mampu memberikan beban latihan bagi atlet untuk mampu melakukan gerakan pola langkah kaki sebanyak mungkin. Proses pemberian beban ini sangat bermanfaat dalam mempengaruhi kinerja otot tubuh atlet terutama kaki. Pemberian variasi latihan pola langkah kaki akan dapat memanipulasi beban latihan yang sebenarnya berat menjadi lebih ringan bagi atlet karena adanya latihan yang bervariasi, sehingga tujuan latihan untuk meningkatkan kemampuan kinerja kaki bulutangkis dapat tercapai. Variasi latihan pola langkah kaki ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kinerja kaki bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang, dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa variasi latihan pola langkah kaki memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kinerja kaki bulutangkis.

Untuk mendukung penelitian ini diperlukan juga program latihan yang baik dan benar yaitu sesuai dengan teori-teori yang ada. Program latihan adalah rancangan atau rencana latihan yang disusun oleh pelatih untuk atletnya dengan tujuan agar atlet dapat meraih prestasi setinggi-tingginya. Program latihan merupakan pegangan atau pedoman yang harus dimiliki oleh setiap pelatih yang dibuat dengan sistematis terstruktur dan sesuai dengan kemampuan atlet yang dilatih. Dalam menyusun program latihan harus memperhatikan dan memahami prinsip-prinsip latihan, faktor latihan, komponen latihan serta status kondisi atlet. Banyak prinsip yang harus diperhatikan dalam penyusunan program latihan di antaranya prinsip beban bertambah, spesialisasi, perorangan, variasi, beban meningkat bertahap, perkembangan *multilateral*, *recovery*, *reversibilitas*, *menghindari overtraining*, partisipasi aktif latihan, dan prinsip latihan menggunakan model Budiwanto, (2012). Pelatih harus jeli dalam menentukan prinsip latihan yang harus di gunakan, dengan memperhatikan metode latihan yang di gunakan. Faktor latihan yang harus di ketahui di antaranya fisik, taktik, teknik dan mental. Sedangkan komponen latihan yang harus dipahami dan diperhatikan dalam penyusunan program latihan diantaranya adalah volume, intensitas, set, repetisi, dan recovery latihan, dan yang terakhir pelatih harus lebih memperhatikan status atlet.

Setelah memperoleh data atlet, berikutnya adalah penyusunan program latihan dengan menentukan beban atau volume. Volume latihan adalah isi beban latihan yang biasa dinyatakan dengan satuan jarak, total waktu, jumlah melakukan (repetisi), berat beban atau jumlah set latihan Budiwanto, (2012). Untuk meningkatkan volume latihan harus memperhatikan beberapa hal, antara lain dengan cara meningkatkan durasi dan sesi latihan, peningkatan densitas latihan per minggu, meningkatkan jumlah repetisi, set, drill atau unsur-unsur teknik setiap latihan, dan selanjutnya yakni meningkatkan jarak latihan atau durasi per repetisi atau drill Bompa & Haff, (2009). Perlu diperhatikan juga bahwa dalam menentukan serta meningkatkan volume, pelatih harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan serta memahami kondisi setiap atlet.

Kesungguhan dalam melakukan latihan dan melaksanakan gerakan latihan dengan benar merupakan tuntutan pencapaian intensitas latihan. intensitas latihan dapat diindikatori oleh kecepatan (waktu), besarnya atau jumlah beban latihan, tempo atau waktu permainan, dapat juga berupa frekuensi gerakan Budiwanto, (2012). Menurut Harsono (1988), “teori yang sesuai untuk menentukan intensitas adalah teori dari Katch & McArdle, yakni (a) menghitung denyut nadi maksimal (DNM)=220–umur (dalam tahun), (b) takaran intensitas untuk olahraga prestasi antara 80%-90% dari DNM, (c) serta lamanya berlatih untuk olahraga prestasi adalah 45 sampai 120 menit”. Menurut Harsono (1988), “teori tersebut lebih sesuai untuk dijadikan pedoman untuk mengukur intensitas latihan”. Status atlet berusia 11 sampai 14 tahun maka intensitas latihan di turunkan 10% dari teori Katch dan McArdle dalam harsono untuk memberikan adaptasi pada atlet, pada akhir perlakuan akan di berikan intensitas sampai batas minimal olahraga prestasi.

Menurut Bompa dan Haff (2009), “atlet muda (<18 tahun) memerlukan pemulihan lebih antara sesi pelatihan untuk mewujudkan adaptasi dibandingkan dengan atlet yang lebih tua (18-40 tahun)”. Serta dilihat dari kemampuan fisik atlet yang kurang, jadi penentuan intensitas yang

diturunkan 10% menjadi 70% untuk intensitasnya dengan melihat teori dari Bompa dan Haff tersebut serta dengan status atlet yang masih pemula. Selain itu dalam 10 pertemuan awal intensitas berada dikisaran 70-75% sebagai adaptasi, dan pertemuan berikutnya mulai ditingkatkan sampai 80% seperti batas intensitas minimal untuk olahraga prestasi. Menurut Bompa dan Haff (2009) peningkatan intensitas latihan dapat dilakukan dengan cara “(1) Meningkatkan kecepatan dari jarak latihan biasanya atau tempo dan ketangkasan dari pelaksanaan gerakan latihan, (2) Menurunkan istirahat antar ulangan, (3) Meningkatkan keluaran power dari aktifitas latihan, (4) Meningkatkan jumlah kompetisi dalam fase latihan”.

Dalam program latihan ini intensitasnya tidak tertuju pada satu angka contohnya 70% saja, karena dalam kemampuan fisik setiap individu berbeda. Ketika membuat intensitas dengan perorangan akan membutuhkan waktu yang lama dan sulit saat menghitung denyut nadinya. Jika menggunakan repetisi maksimal peneliti belum menemukan cara yang efisien untuk menentukannya sehingga peneliti memberi kisaran pada intensitasnya seperti 70%-73%. Jadi pada satu kali sesi latihan batas minimal denyut nadi latihan (DNL) atlet 70% dan maksimal 73% dari denyut nadi maksimal (DNM). Lalu menurut Nala (1998), takaran untuk pemanasan dipilih dengan intensitas sedang sebesar 60% dengan volume sedang disertai istirahat minimal 1 menit, dengan durasi lebih dari 10 menit.

Dalam penyusunan program variasi latihan pola langkah kaki juga sangat perlu diperhatikan pemberian waktu *recovery* yang cukup antar set dalam satu sesi latihan. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan, maka atlet dapat mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada menurunnya penampilan Budiwanto, (2012). Pernyataan dari beberapa ahli yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa, istirahat yang di perlukan untuk variasi latihan pola langkah kaki membutuhkan waktu yang lama untuk memberikan adaptasi dan pemulihan kinerja. Jadi dalam penelitian ini *recovery* untuk atlet antara 30 detik sampai 2 menit dengan setiap set.

Penguasaan gerak teknik sama halnya dengan belajar gerak yaitu mempunyai beberapa tahap yang harus dilalui untuk memperoleh kemampuan gerak yang baik. Tahapan belajar gerak menurut Mahendra (2012) di antaranya “(1) Tahap pemahaman konsep gerak, (2) Tahap gerak, (3) Tahap otomatisasi”. Pada tahap pemahaman merupakan proses pemahaman informasi gerak yang akan dipelajari. Tahap gerak atau asosiatif merupakan proses pengorganisasian atau mencoba pola gerak dari pemahaman yang sudah terpecahkan, pada tahap ini masih sering terjadi kesalahan serta berlangsung lama dan perlu diulang-ulang. Tahap otomatisasi berarti sudah menguasai pola gerakan dan pada pelaksanaan gerak terjadi secara otomatis sesuai dengan rangsangan atau stimulus yang diperoleh. Dari penjelasan belajar gerak yang telah diuraikan, maka penentuan repetisi keseluruhan dalam latihan harus banyak atau diulang-ulang dan disesuaikan dengan subyek, peralatan, penentuan jumlah kelompok, volume, dan intensitas. Karena untuk mencapai otomatisasi gerakan memerlukan percobaan melakukan gerakan sesering mungkin dalam waktu yang lama. Repetisi dan set harus diuji cobakan atau trial and error kepada subjek dan selalu disesuaikan sampai program latihan bisa mencapai intensitas yang tepat.

Nala (1998) menyatakan bahwa “lama suatu pelatihan sehingga diperoleh hasil yang konstan, di mana tubuh telah teradaptasi dengan pelatihan tersebut, disebut durasi, biasanya tercapai dalam jangka waktu 6-8 minggu”. Menurut Harsono (1988), “waktu latihan untuk olahraga prestasi adalah 45 sampai 120 menit”. Sehingga penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu, frekuensi latihan 3 kali seminggu, dengan waktu latihan 70 sampai 90 menit, latihan dilaksanakan pukul 14.00 sampai 16.00 WIB pada hari Selasa dan Jumat dan pukul 09.00 WIB sampai selesai untuk hari Minggu.

Hasil dari penilitan ini juga selaras dengan penelitian terdahulu antara lain, penelitian dari erdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rivai (2015) yang berjudul “Pengaruh Latihan Agility Whell Terhadap Kemampuan *Footwork* Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMAN 4 Malang”, yang menyatakan agility whell memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan *Footwork*. Lalau dari Edi (2015) yang berjudul “Pengaruh Bermain Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 Tahun Banjarnegara 2014”, yang menyatakan lampu reaksi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kelincahan gerak kaki (*Footwork*).

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian hipotesis dan pembahasan dalam penelitian ini, diperoleh hasil penelitian yang dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh yang signifikan variasi latihan pola langkah kaki terhadap kemampuan kinerja kaki dalam permainan bulutangkis pada atlet usia 11-14 tahun di PB. Mahkota Parang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Badminton World Federation. 2011. Shuttle Time: BWF School Badminton Teacher Manual. Malaysia: Badminton World Federation.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. 2009. Periodization: Theory and Methodology of Training. United State: Human Kinetics Publishers.
- Budiwanto, S. 2012. Metodologi Latihan Olahraga. Malang: UM Press.
- Budiwanto, S. 2013. Dasar-dasar Melatih Teknik dan Taktik Bermain Bulutangkis. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Edi, M.G.P. 2015. Pengaruh Bermain Lampu Reaksi Terhadap Kelincahan Gerakan Kaki (*Footwork*) Peserta Sekolah Bulutangkis Serulingmas Usia 12-17 Tahun Banjarnegara 2014. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: FIK UNY.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek Aspek Psikologis dalam Olahraga. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- Harsono. 2015. Kepelatihan Olahraga. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- Lumintuarso, R. 2013. Teori Kepelatihan Olahraga. Jakarta: Lembaga Akreditasi Nasional Keolahragaan.
- Mahendra, A. 2012. Teori Belajar Motorik. (Online), ([file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR.\\_PEND.\\_OLAHRAGA/196308241989031-AGUS\\_MAHENDRA/Kumpulan\\_makalah\\_bahan\\_penataran\(Agus\\_Mahendra\)/Teori\\_Belajar\\_Motorik.pdf](file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA/196308241989031-AGUS_MAHENDRA/Kumpulan_makalah_bahan_penataran(Agus_Mahendra)/Teori_Belajar_Motorik.pdf)), Diakses pada 14 Oktober 2017.
- Mansur,. dkk. 2009. Pelatihan Pelatih Fisik Level II. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan Deputy Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Nala, N. 1998. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar: Universitas Udayana.
- Poole, J. 2005. Belajar Bulutangkis. Bandung: Pionir Jaya.
- Poole, J. 2011. Belajar Bulutangkis. Bandung: Pionir Jaya.
- Rivai, A. 2015. Pengaruh Latihan Agility Whell Terhadap Kemampuan *Footwork* Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMAN 4 Malang. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIK UM.
- Tohar. 1992. Olahraga Pilihan Bulutangkis. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.