

JURNAL PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA, 1-16

Dicetak@2015 Jurusan Olahraga Prestasi FIK UNJ

## **PENINGKATAN KETERAMPILAN SMASH FOREHAND MENGGUNAKAN ALAT BANTU BOLA KECIL PADA ATLET KOP BULUTANGKIS FIK-UNJ**

Hilman Hadistya

Pembimbing I Dr. Widiastuti, M.Pd

Pembimbing II Ari Subarkah, M.Pd

(FIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan smash forehand menggunakan alat bantu bola kecil. Penelitian ini dilakukan di Hall A Bulutangkis Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian Tindakan (Action Research) dengan pengambilan data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini melibatkan pelatih sebagai kolaborator. Pelaksanaannya dilakukan pada saat latihan menggunakan satu siklus.

Siklus I yang direalisasikan melalui tindakan I memberikan hasil sebagai berikut : 1) Atlet sudah mampu memahami konsep teknik *smash forehand* bulutangkis. 2) Atlet sudah mampu memperbaiki gerakan tahap persiapan, tahap gerakan awal, dan tahap gerak lanjutan *smash forehand*. 3) Atlet sudah mampu melakukan *smash forehand* dengan perkenaan terhadap *shuttlecock* dengan baik dan benar. 4) Atlet sudah dapat melakukan *smash forehand* dengan keadaan *shuttlecock* di *drill* oleh pelatih dengan baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan *smash forehand* menggunakan alat bantu bola. Tes awal nilai rata-rata atlet 8,44, siklus I nilai rata-rata 9,69. Untuk keberhasilan hasil latihan atlet, tes awal atlet yang dinyatakan berhasil sejumlah 5 atlet (25%), siklus I atlet yang dinyatakan berhasil sejumlah 16 atlet (80%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa melalui alat bantu bola kecil dapat meningkatkan keterampilan teknik *smash forehand*.

**Kata Kunci** : peningkatan keterampilan *smash forehand* menggunakan alat bantu bola kecil pada atlet kop bulutangkis fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri Jakarta

## PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal didunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, dan pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam atau di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bola bulutangkis tidak dipantulkan dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi. Pemain bulutangkis juga dapat mengambil keuntungan dari permainan ini dari segi sosial, hiburan, dan mental<sup>1</sup>

Banyak orang melakukan olahraga bulutangkis dengan berbagai macam tujuan, diantaranya untuk rekreasi dan hiburan, menjaga kebugaran dan kesehatan sampai untuk tujuan olahraga prestasi. Sebagai cabang olahraga prestasi, bulutangkis termasuk olahraga kompetitif yang memerlukan gerakan eksplosif, banyak gerakan berlari, meloncat untuk *smash*, refleks, kecepatan merubah arah dan juga membutuhkan koordinasi mata-tangan yang baik.

Olahraga bulutangkis sama dengan olahraga permainan yang lain, dimana seseorang untuk dapat bermain harus menguasai terlebih dahulu teknik-teknik dasar permainan yang dipergunakan. Teknik-teknik dasar tersebut mempunyai karakteristik yang sesuai dengan bentuk permainannya.

Dengan ke komplekkannya seorang atlet bulutangkis harus menguasai beberapa teknik dasar dalam bulutangkis. Permainan bulutangkis menuntut seorang atlet untuk melakukan berbagai macam pukulan (*stroke*). Menurut bagiannya pukulan bulutangkis dibagi menjadi tiga bagian yaitu pukulan dengan ayunan raket dari bawah (*under arm strokes*), pukulan mendatar atau menyamping (*side arms stroke*), dan dari atas kepala (*overhead stroke*).

Dengan banyaknya berbagai macam jenis teknik pukulan tersebut, maka diperlukan suatu latihan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan atlet untuk dapat melakukan berbagai macam pukulan seperti pukulan *lob*, *dropshot*, *netting*, hingga *smash*. Pukulan-pukulan tersebut harus dilatih semaksimal mungkin agar atlet dapat terampil melakukannya terutama pada saat pertandingan. Salah satu pukulan yang harus dimiliki oleh seorang atlet dalam bertanding adalah *smash*.

---

<sup>1</sup> Tony Grice. Bulutangkis, (Jakarta,Raja Grafindo Persada, 2002), h. 1

Pukulan *smash* merupakan senjata yang sangat ampuh untuk mengumpulkan angka dalam suatu pertandingan bulutangkis. Hal itu disebabkan sifat jatuhnya bola yang kencang dan tajam.

Klub Olahraga Prestasi Bulutangkis Universitas Negeri Jakarta adalah sebagai wadah bagi mahasiswa untuk meningkatkan prestasi bulutangkis juga alat untuk mempelajari dan memperdalam bulutangkis tersebut. Menurut penglihatan peneliti kualitas permainan khususnya yang terkait dengan pukulan *smash* masih dirasa kurang dilihat dari ketika melakukan *game* masih saja pukulan *smash* tersebut dapat dikembalikan. Mungkin karena beberapa faktor diantaranya, teknik dasar pukulan yang kurang baik dan perkenaan *shuttlecock* (timing) yang tidak tepat. Untuk memudahkan para pelatih agar para atlet dapat dengan mudah melakukan teknik pukulan *smash* dengan baik dan benar dibutuhkanlah alat bantu dalam proses latihan tersebut.

Dari masalah yang ditemukan di lapangan yang berkaitan dengan teknik pukulan *smash*, atas dasar tersebut peneliti ingin memecahkan masalah yang ada. Mengingat betapa pentingnya teknik dasar sebagai penunjang teknik-teknik lainnya. Masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan keterampilan pukulan *smash forehand*. Peneliti akan menggunakan media alat bantu berupa bola.

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti upaya meningkatkan keterampilan pukulan *smash forehand* dengan menggunakan alat bantu bola. Hal ini menjadi objek penelitian peneliti, mengingat aplikasinya di lapangan yang sebenarnya untuk peningkatan kualitas keterampilan pukulan *smash* tersebut. Maka atas dasar itu, hal ini dijadikan bahan penelitian dan hubungan dengan hal tersebut peneliti bermaksud meneliti upaya meningkatkan keterampilan pukulan *smash forehand* menggunakan media alat bantu bola. Dengan tujuan adanya peningkatan pemahaman dan praktik pada mahasiswa, serta memberikan pendekatan latihan yang efektif juga sekaligus memberikan informasi kepada pelatih lain tentang latihan melalui media alat bantu bola khususnya peningkatan keterampilan pukulan *smash forehand* pada mahasiswa KOP bulutangkis FIK UNJ.

## **METODE**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan ialah metode penelitian tindakan atau *Action Research*. *Action Research* adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik dalam pembelajaran. Bertujuan untuk menyelesaikan masalah nyata yang terjadi dalam latihan dan meningkatkan kegiatan nyata pelatih

dalam kegiatan pengembangan profesinya.<sup>2</sup> Metode penelitian tindakan dengan teknik observasi dan pengamatan dengan menggunakan siklus penelitian yang dibuat berdasarkan empat langkah utama siklus.

### TEMPAT DAN SUBJEK PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Hall A FIK-UNJ. Penelitian ini adalah 20 atlet KOP bulutangkis FIK-UNJ yang masih aktif pada saat penelitian.

### INSTRUMEN PENELITIAN

Tabel Tabel Lembar Instrumen *Test Smash Forehand* Bulutangkis

Indikator	Sub Indikator	Nilai	Gambar
1. Posisi awal	<p>A. Sikap pandangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arah Pandangan ke depan</li> </ul> <p>B. Sikap badan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bediri dengan tenang dan posisi badan menyerong kesamping</li> </ul> <p>C. Sikap lengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jari-jari rileks seperti berjabat tangan dan pegang lah gagang raket se rileks mungkin dengan posisi lengan sejajar bahu.</li> </ul> <p>D. Sikap kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berdiri tegak dengan kaki diregangkan satu di depan satu di belakang</li> </ul>		

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, Penelitian Tindakan Kelas, (Jakarta : PT. Bumi Aksara 2006), hal. 74

<p><b>2.Pelaksanaan</b></p>	<p>A. Pandangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghadap arah <i>shuttlecock</i></li> </ul> <p>B. Badan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badan menyamping bahu sampai pinggang mengikuti lengan</li> </ul> <p>C.lengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengan diangkat setinggi bahu di ayunkan ke arah atas <i>shuttlecock</i></li> </ul> <p>D.Kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi kaki dikuatkan untuk menopang berat tubuh.</li> </ul>		
<p><b>3.Gerakan terusan</b></p>	<p>A. Pandangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghadap arah <i>shuttlecock</i></li> </ul> <p>B. Badan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyilangkan berlawanan dengan sikap awal</li> </ul> <p>C.Lengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silangkan raket pada posisi tubuh yang berlawanan</li> </ul> <p>D.Kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi kaki yang di belakang pindah ke depan.</li> </ul>		

**Formulir penilaian *smash forehand* permainan bulutangkis**

NO	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	SKOR									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Tahap Persiapan 	a. Sikap Pandangan										
		b. Sikap lengan										
		c. Sikap badan										
		d. Sikap kaki										
2.	Tahap Gerakan Awal 	a. Sikap Pandangan										
		b. Sikap lengan										
		c. Sikap badan										
		d. Sikap kaki										

NO	INDIKATOR	URAIAN INDIKATOR	SKOR									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	<p>Tahap Gerak lanjutan</p> 	a. Sikap Pandangan										
		b. Sikap lengan										
		c. Sikap badan										
		d. Sikap kaki										

**Norma-Norma Penilaian Test Pukulan *Smash Forehand* Bulutangkis**

a. Persiapan

Sikap Pandangan :

Skor 10 = pandangan fokus ke arah depan lapangan

Skor 9 = pandangan ke arah depan atas

Skor 8 = pandangan melirik kanan atau kiri

Skor 7 = pandangan ke arah samping

Skor 6 = pandangan tidak focus

Skor 5 = pandangan menghadap ke bawah

Sikap Lengan :

Skor 10 = diangkat setinggi bahu dengan siku agak ditekuk kedepan

Skor 9 = diangkat setinggi bahu dengan siku lurus kedepan

Skor 8 = diangkat setinggi bahu dengan siku lurus ke samping

Skor 7 = lengan ditekuk membentuk siku dengan tidak mengangkat setinggi bahu

Skor 6 = lengan lurus ke atas

Skor 5 = lengan lurus ke bawah

Sikap badan :

Skor 10 = posisi badan agak menyamping dengan salah satu kaki di belakang berat badan berada pada kaki belakang dan rileks

Skor 9 = badan agak menyamping dengan salah satu kaki di belakang berat badan pada kaki depan

Skor 8 = badan agak menyamping dengan salah satu kaki di belakang namun tidak rileks

Skor 7 = badan menghadap ke depan tidak rileks

Skor 6 = posisi badan menghadap lurus kedepan

Skor 5 = posisi badan membungkuk

Sikap Kaki :

Skor 10 = posisi kaki dibuka selebar bahu salah satu kaki berada di belakang

Skor 9 = salah satu kaki berada di belakang tetapi posisi kaki agak rapat

Skor 8 = posisi salah satu kaki serong ke samping

Skor 7 = posisi kaki sejajar dengan bahu

Skor 6 = posisi kaki depan menyerong ke samping

Skor 5 = posisi kaki depan dan belakang menyerong ke samping

b. Pelaksanaan

Sikap Pandangan :

Skor 10 = pandangan mata ke arah datangnya *shuttlecock* dengan posisi raket siap berada di atas dengan tangan yang tidak memegang raket rileks ke arah atas

Skor 9 = pandangan mata ke arah datangnya *shuttlecock* dengan posisi raket siap berada di atas dengan tangan yang tidak memegang raket lurus tidak rileks

Skor 8 = pandangan mata ke arah datangnya *shuttlecock* dengan posisi raket siap berada di depan dada dengan tangan yang tidak memegang raket rileks

Skor 7 = pandangan mata ke arah datangnya *shuttlecock* dengan posisi raket berada di depan dada

Skor 6 = pandangan mata ke arah datangnya *shuttlecock* dengan posisi raket berada di samping

Skor 5 = pandangan mata ke arah datangnya *shuttlecock* dengan posisi raket berada di bawah

Sikap Lengan :

Skor 10 = lengan diayunkan dari belakang ke arah depan saat *shuttlecock* di atas depan kepala dengan tangan yang tidak memegang raket rileks ke atas

Skor 9 = lengan diayunkan dari belakang ke arah depan saat *shuttlecock* di atas kepala depan dengan tangan yang tidak memegang raket tidak rileks

Skor 8 = lengan diayunkan dari belakang ke arah depan saat *shuttlecock* di atas kepala dengan tangan yang memegang raket rileks ke atas

Skor 7 = lengan diayun dari samping bahu ke arah depan saat *shuttlecock* atas depan kepala

Skor 6 = lengan diayun dari atas ke arah depan saat *shuttlecock* berada di atas depan kepala

Skor 5 = lengan diayun dari bawah ke arah depan saat *shuttlecock* berada di atas depan kepala

Sikap Badan :

Skor 10 = posisi badan menyamping bahu sampai pinggang ke arah depan mengikuti gerakan lengan harus diupayakan selalu berada di belakang *shuttlecock*

Skor 9 = posisi badan menyamping bahu mengikuti gerakan lengan kedepan

Skor 8 = posisi badan menghadap ke arah depan

Skor 7 = posisi badan menghadap ke arah samping

Skor 6 = posisi badan menghadap ke arah depan dengan membungkuk

Skor 5 = posisi badan menghadap ke depan dengan pandangan menengok samping

Sikap Kaki :

Skor 10 = kaki yang berada di belakang mengikuti gerakan ayunan lengan sehingga kaki tersebut berpindah posisi ke arah depan dengan gerakan seperti gunting

Skor 9 = kaki belakang hanya bergeser sedikit ke arah depan

Skor 8 = posisi kaki belakang sejajar dengan bahu

Skor 7 = posisi kaki belakang hanya menyerong

Skor 6 = posisi kaki belakang tidak berubah

Skor 5 = posisi kaki memutar 180 derajat

c. Akhiran (gerakan lanjutan)

Sikap Pandangan :

Skor 10 = pandangan mengikuti arah jatuhnya *shuttlecock* kedepan

Skor 9 = pandangan ke arah jatuhnya raket

Skor 8 = pandangan ke arah jatuhnya tidak fokus

Skor 7 = pandangan menghadap ke arah samping

Skor 6 = pandangan menghadap ke arah bawah

Sikap Lengan :

Skor 10 = silangkan raket pada posisi tubuh yang berlawanan dengan posisi lengan yang tidak memegang raket rileks mengikuti gerakan raket ke belakang

Skor 9 = silangkan raket pada posisi tubuh yang berlawanan dengan posisi lengan yang tidak memegang raket lurus kaku berada dibelakang

Skor 8 = silangkan raket pada posisi tubuh berlawanan dengan posisi lengan yang tidak memegang raket berada di depan dada

Skor 7 = lengan menyilang tapi dengan siku ditekuk

Skor 6 = lengan lurus dengan posisi badan

Skor 5 = lengan tidak mengayun kedepan

Sikap Badan :

Skor 10 = menyilang berlawanan dengan sikap awalan

Skor 9 = agak serong masih menghadap ke arah depan

Skor 8 = agak serong menghadap ke belakang

Skor 7 = badan menghadap ke depan

Skor 6 = Badan tidak berpindah

Sikap Kaki :

Skor 10 = kaki yang di belakang berada di posisi depan

Skor 9 = kaki yang di belakang berada di dekat kaki depan

Skor 8 = kaki belakang sejajar dengan bahu

Skor 7 = kaki hanya menyerong ke samping depan

Skor 6 = kaki tidak berpindah

Skor 5 = kaki tidak berpindah

## PEMBAHASAN DAN HASIL

Setelah melaksanakan tes awal, dapat diketahui kemampuan awal atlet sebelum diberikan tindakan melalui metode alat bantu bola. Dari hasil yang didapat atlet yang berhasil di atas hanya lima orang saja atau 25% dari dua puluh atlet yang melakukan tes awal. Setelah dilakukan tindakan siklus I maka diperoleh hasil dengan peningkatan yang sangat baik, yaitu atlet yang berhasil dengan nilai di atas rata – rata sebanyak enam belas orang atlet atau 80% dan empat orang atlet masih di bawah rata – rata namun sudah menunjukkan peningkatan yang signifikan dari data tes awal sebelumnya. Sehingga diperoleh hasil, untuk atlet yang berhasil sebanyak enam belas orang atlet atau 80% dan yang tidak berhasil sebanyak empat orang atlet atau 20%. Dengan demikian terjadi peningkatan dalam keterampilan *smash forehand* melalui media alat bantu bola.

### 1. Hasil Penelitian Siklus I

Setelah melaksanakan tindakan pada siklus I melalui metode media alat bantu bola, maka di peroleh hasil tes akhir pada atlet Klub Bulutangkis Universitas Negeri Jakarta yang dapat dilihat dalam tabel dan diagram di bawah ini :

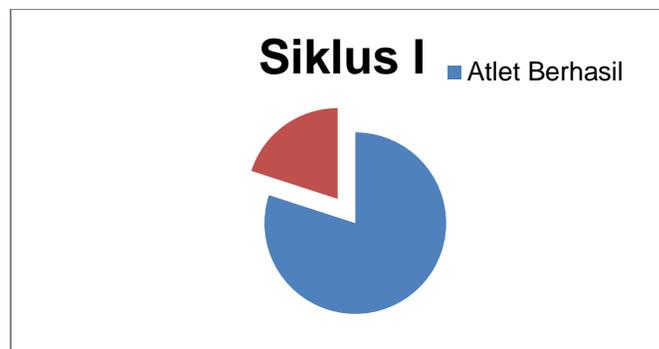
Tabel Hasil Siklus I Teknik Pukulan *Smash Forehand*

NO	NAMA	SIKLUS I	KETERANGAN
1	Sandy Alam P	10	Berhasil
2	Alexander S	10	Berhasil
3	Handardi Yusman	10	Berhasil
4	Tias Tono Topik	8,2	Belum Berhasil
5	Juni Wibowo	8,6	Belum Berhasil
6	Fandu P	10	Berhasil
7	Muhammad Afif	10	Berhasil
8	Ibnu	10	Berhasil
9	Agung	10	Berhasil
10	Dimas Oktaranda	10	Berhasil
11	Ardiansyah	10	Berhasil
12	Maya	10	Berhasil

13	Meizita	8,6	Belum Berhasil
14	Rizky Fauzi A	10	Berhasil
15	Aji Nugroho	10	Berhasil
16	Saiful Bahri	10	Berhasil
17	Ari	8,5	Belum Berhasil
18	Mutiara	10	Berhasil
19	Andika	10	Berhasil
20	Eva	10	Berhasil

Tabel. Hasil Pencapaian Siklus I

TES SIKLUS I			
BERHASIL	BELUM BERHASIL	NILAI TERENDAH	NILAI TERTINGGI
16	4	8,2	10,0

Gambar 4.2. Diagram Pie Hasil Tes Siklus I keterampilan *Smash Forehand*

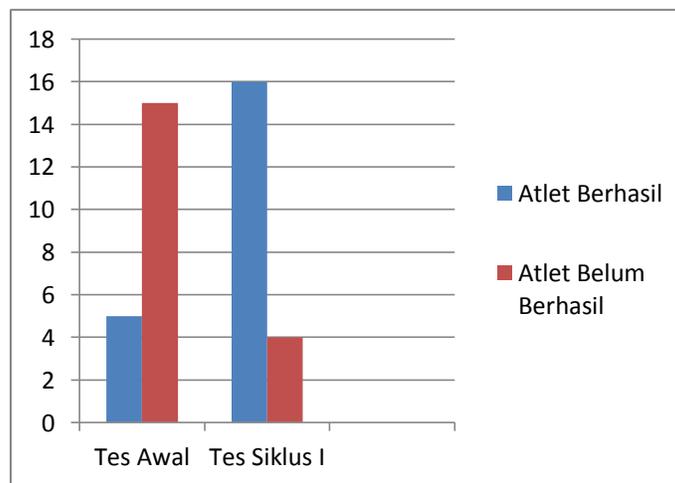
#### A. Pengamatan Kolaborator

Selama kolaborator membantu peneliti ini, kolaborator dan peneliti menyimpulkan bahwa peran metode alat bantu bola dalam upaya peningkatan keterampilan *smash forehand* sangat besar. Pada tes awal nilai rata – rata 8,44 setelah di laksanakan tindakan siklus I dan dilakukan tes akhir nilai rata – rata menjadi 9,69. Dan untuk keberhasilan hasil latihan atlet pada tes awal yang dinyatakan berhasil 5 siswa atau 25% saja. Dan untuk hasil keberhasilan pada siklus I ada 16 siswa yang dinyatakan berhasil atau 80%.

Peningkatan hasil tes awal, siklus I dan tes akhir dalam latihan *smash forehand* dilihat sangat baik. Peneliti dan kolaborator telah menemukan jawaban atas hasil perumusan permasalahan peneliti yakni Apakah melalui metode alat bantu bola dapat meningkatkan keterampilan *smash forehand* pada Atlet Klub Bulutangkis FIK-UNJ yaitu bahwa melalui metode latihan alat bantu bola dapat meningkatkan keterampilan *smash forehand* pada Atlet Klub Bulutangkis FIK-UNJ dan peningkatan yang dihasilkan terlihat bersifat progress atau adanya peningkatan pada setiap tindakan dalam siklusnya. Maka dengan demikian kolaborator dan peneliti memutuskan untuk menghentikan penelitian sampai disini kerana perumusan masalah telah terjawab.

Tabel. Hasil Akhir Atlet Secara Keseluruhan

Tes Awal		Tes Siklus I	
Atlet Berhasil	Atlet Belum Berhasil	Atlet Berhasil	Atlet Belum Berhasil
5	15	16	4



Gambar. Diagram Batang Hasil Atlet Berhasil dan Belum Berhasil

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan *smash forehand* menggunakan alat bantu bola kecil. Untuk keberhasilan hasil latihan atlet, tes awal atlet yang dinyatakan berhasil sejumlah 5 atlet (25%) dan belum berhasil sejumlah 15 atlet (75%) siklus I atlet yang dinyatakan berhasil sejumlah 16 atlet (80%) dan yang belum berhasil sejumlah 4 atlet (20%) dapat terlihat dari diagram batang di atas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa melalui alat bantu bola dapat meningkatkan keterampilan teknik *smash forehand*.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dipaparkan, dengan menggunakan tindakan siklus terhadap peningkatan keterampilan *smash forehand* pada Atlet Klub Bulutangkis FIK-UNJ menggunakan alat bantu bola kecil. Dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan atau perubahan yang sangat baik pada kemampuan atlet dalam melakukan keterampilan *smash forhand*. Dari data tes awal nilai rata – rata atlet yakni 8,4 kemudian setelah dilaksanakannya tindakan pada siklus I dan dilakukan tes akhir terjadi peningkatan yang signifikan pada data tes akhir nilai rata – rata atlet yakni 9,69. Tingkat keberhasilan atlet dari 20 atlet yang mengikuti tes awal yakni 5 atlet atau 25%. Sedangkan pada tes akhir tingkat keberhasilan atlet dari 20 atlet yang mengikuti tes akhir yakni 16 atlet atau 80%.

## **REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, ternyata alat bantu bola kecil dapat meningkatkan keterampilan *smash forehand* dengan menggunakan model latihan, karena dengan cara pengulangan gerakan yang banyak maka akan tercapai hasil otomatisasi gerakan teknik dengan baik dan benar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

*Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*, Jakarta : Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2012.  
*Pedoman AD/ARUnit Kegiatan Olahraga Universitas Negeri Jakarta*.

Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta, 2006.

Arikunto, *Prosedur Penelitian*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010.

Danuaji, deni. *Bulu Tangkis*, Bandung : PT Indah Jaya Adipratama, 2009.

Grice, Tony. *Bulutangkis*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2002.

Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia, 2003.

Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Bumi Aksara, 2009.

Stephen Kemmis in Geoffrey E. Mills. *Action Research: A Guide For The Teacher Researcher*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2000.

Tohar, *Olahraga Pilihan Bulutangkis*, Jakarta : Departemen Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, 1992.

Widiastuti, *Tes Dan Pengukuran Olahraga*, Jakarta : Bumi Timur Jaya 2011.

<http://guruketerampilan.blogspot.com/2013/05/pengertian-keterampilan.html>, diakses pada tanggal( 29 Mei 2014, pukul 16.08)

Korespondensi untuk artikel ini dapat di alamatkan ke sekretariat KOP Bulutangkis FIK Universitas Negeri Jakarta Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220 Hp. 087885380192 ; E – mail : [hadistya0211@gmail.com](mailto:hadistya0211@gmail.com)