

**PENGARUH LATIHAN *FOOTWORK* BERBASIS TEKNOLOGI TERHADAP KETERAMPILAN
TEKNIK DASAR BERMAIN BULUTANGKIS CLUB PB. LYANSA 2020**

Lalu Sapta Wijaya Kusuma¹, Jamaludin²

Dosen Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan FIKKM Undikma

Email: lalusaptawk@ikipmataram.ac.id

Abstrak: Salah satu bentuk latihan yang paling sering diterapkan dalam latihan bulutangkis adalah *shadow movement* (latihan bayangan), latihan ini bertujuan untuk mensimulasikan permainan bulutangkis untuk melakukan olah kaki (*footwork*) secara baik dan benar. Namun bentuk latihan tersebut terbilang sudah cukup klasik di dunia bulutangkis sehingga perlu adanya formula dan media khusus yang dapat memberikan motivasi dan semangat baru ketika atlet berlatih. Sehingga dalam hal ini peneliti mencoba menerapkan latihan berbasis teknologi sebagai pengganti *shadow movement* atau latihan *footwork*. alat tersebut modul lampu dengan *remote control* yang menyala sebagai penanda arah gerakan yang harus dilakukan oleh atlet. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif atau tidak latihan *footwork* berbasis teknologi dalam meningkatkan teknik dasar bermain bulutangkis. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menerapkan *pretest* dan *posttest* pada subjek yang diteliti berupa tes awal sebelum dan tes akhir berupa tes keterampilan bermain bulutangkis PB. Lyansa. Teknik analisa data yang digunakan berupa uji prasyarat analisis yaitu normalitas (*shapiro-wilk*) dan homogenitas (*one way anova*), sedangkan untuk mengetahui perbedaan pengaruh digunakan uji-t *paired sample test* dengan bantuan SPSS versi 17.0. hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa latihan *footwork* berbasis teknologi lebih berpengaruh terhadap ketepatan pukulan lob dibandingkan dengan ketepatan smash, dengan perbedaan nilai t-hitung Y_1 (lob) = 18.71 dan Y_2 (smash) = 7.18. perbedaan tersebut didapatkan karena semua atlet tidak pernah diberikan tes keterampilan teknik selama latihan, tes dilakukan hanya sebatas pada kemampuan fisik. Kemampuan lob lebih berpengaruh dikarenakan sebagian besar atlet pada awal latihan lebih banyak di latih pada teknik bola-bola panjang dan sebagian besar atlet berangkat dari pemain dengan tipe single sebelum di ajarkan teknik *double*.

Keyword: *footwork* berbasis teknologi, teknik lob dan smash dalam permainan bulutangkis

Abstract: One form of exercise that is most often applied in badminton training is shadow movement, this exercise aims to simulate badminton to do footwork properly and correctly. However, this form of training is quite classic in the badminton world, so it is necessary to have a special formula and media that can provide motivation and new enthusiasm when athletes practice. So in this case the researcher tries to apply technology-based exercises as a substitute for shadow movement or footwork exercises. the tool is a light module with a remote control that lights up as a marker for the direction of movement that the athlete must do. Meanwhile, the objective of this research is to determine whether or not technology-based footwork exercises are effective in improving the basic techniques of playing badminton. This type of research is an experiment by applying a pretest and posttest to the subjects studied in the form of a pre-test before and a final test in the form of a PB badminton playing skills test. Lyansa. The data analysis technique used is a prerequisite analysis test, namely normality (Shapiro-Wilk) and homogeneity (one way ANOVA), while to determine the difference in effect, a paired sample t-test is used with the help of SPSS version 17.0. The results of this study reveal that technology-based footwork training has more effect on lob accuracy than smash accuracy, with differences in the t-count value of Y_1 (lob) = 18.71 and Y_2 (smash) = 7.18. This difference was obtained because all athletes were never given a technical skill test during training, the test was only limited to physical ability. The ability to lob is more influential because most athletes at the beginning of training are trained more in the long ball technique and most athletes depart from the single type before being taught the double technique.

Keyword: technology-based footwork, lob and smash techniques in badminton

PENDAHULUAN

Keterampilan bermain bulutangkis adalah sesuatu teknik dasar yang harus dimiliki oleh semua pemain bulutangkis untuk dapat menguasai semua bidang permainan. Penguasaan bidang permainan dipengaruhi oleh tehnik *footwork* yang baik. Seseorang pemain yang tidak memiliki *footwork* yang baik akan sulit menguasai permainan. Kunci dasar dalam bermain bulutangkis adalah *footwork* yang baik, sehingga secara tidak langsung atlet yang memiliki *footwork* yang bagus akan cepat menguasai teknik

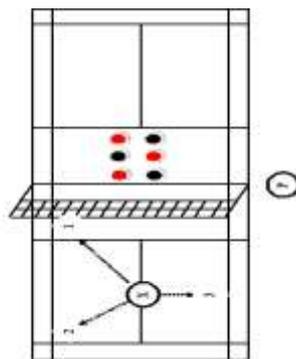
dasar bermain, baik ketika melakukan netting, lob, smash, dan sebagainya.

Umumnya dalam meningkatkan *footwork* pemain pelatih sering menerapkan latihan dengan cara menempatkan bola (*shuttlecock*) diberbagai sudut lapangan permainan, dan pemain ditugaskan menjangkau bola tersebut dan menempatkan kembali bola/*cock* tersebut ke sudut yang lain. Dalam hal ini peneliti menyebutnya sebagai sistem pelatihan *footwork* konvensional. Namun dalam penelitian ini *footwork* yang digunakan berbasis

teknologi yang merupakan pengembangan dari *footwork* manual. Alat tersebut dibuat dengan 8 (delapan) vanel lampu. *Footwork* merupakan tehnik yang paling mendasar dan utama yang harus dimiliki oleh seorang atlet bulutangkis, baik dan tidaknya suatu *footwork* ditentukan oleh system pelatihan yang tepat dalam pengembangannya. Menurut Krisdiyana, (2010) sistem pelatihan dengan bola lampu dapat merangsang gerak reaksi olahragawan bulutangkis. Artikel, *posted on Desember 15. 2010*.

Penelitian yang dilakukan oleh Sapta (2019:19) dengan menerapkan *footwork* berbasis teknologi yang memfokuskan pada komponen kondisi fisik atlet bulutangkis yaitu kelincahan dan daya tahan dengan hasil penelitiannya adalah "Pada analisa data *samples correlations* antara sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 0,801 dengan tingkat hubungan sangat kuat, yang artinya kontribusi latihan *footwork* berbasis teknologi terhadap kelincahan sebesar 64,16%, sedangkan sisanya sekitar 34,84% dipengaruhi oleh factor lain. Sedangkan uji T-test didapatkan angka sebesar $=8,095$ dan $\text{sig}(p) = 0,000 < 0,05$ yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan kelincahan antara sebelum dan sesudah perlakuan, dengan kata lain perlakuan berupa latihan *footwork* berbasis teknologi mampu meningkatkan kelincahan pemain bulutangkis".

Pemilihan *footwork* berbasis teknologi ini dipilih berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di club-club Pembina olahraga prestasi bulutangkis, khususnya yang ada di Masbagik masih menggunakan sistem pelatihan *footwork* manual dari dulu hingga sekarang dengan model yang sama yaitu menempatkan bola diberbagai sudut lapangan permainan yang harus dijangkau oleh pemain dan atau dengan model *shadow movement*. Sehingga model pelatihan tersebut cukup membuat para pemain cepat bosan karena dilakukan kurang lebih 6 bulan dan bahkan lebih untuk membentuk dasar *footwork*/olahkaki yang baik, namun tergantung dari tingkat penguasaan gerak dari para pemain yang berlatih. Dengan penerapan pola latihan *footwork* berbasis teknologi diharapkan dapat meningkatkan teknik dasar bermain bulutangkis atlet PB. Lyansa, baik teknik olahkaki, smash, lob, netting dan lain-lain.



TINJAUAN PUSTAKA

Latihan *Footwork* Berbasis Teknologi

Hal yang paling mendasar dari penelitian ini adalah semua tehnik pelatihan yang digunakan untuk melatih *footwork* adalah dengan menempatkan bola di berbagai sudut lapangan, namun dalam hal ini *footwork* dengan menggunakan teknologi ditempatkan didepan dekat net, ketika alat tersebut menyala atlet akan bergerak sesuai posisi dari alat tersebut. Setiap atlet melakukan gerakan ke depan, samping, maupun ke belakang harus diakhiri dengan kebalik ke tengah lapangan, seterusnya. Sehingga dari sinyal tersebut atlet seolah-olah sedang melakukan pertandingan adu lawan main dengan adanya alat tersebut. Pengembangan alat latihan *footwork* yang sifatnya manual ke *Footwork* yang menggunakan teknologi berbasis remote kontrol diharapkan dapat meningkatkan kelincahan dan daya tahan pemain bulutangkis yang ada PB. Lyansa Masbagik utara. Menurut Purnama (2010) prinsip dasar *footwork* dalam permainan bulutangkis adalah kaki yang sesuai dengan tangan yang digunakan untuk memegang raket saat memukul selalu berakhir sesuai arah tangan tersebut. Menurut Krisdiyana (2010) terdapat 6 wilayah yang dapat meningkatkan kecepatan dengan menggunakan media alat, antara lain; 1) Melatih kecepatan reaksi dengan sinyal atau stimulus dari luar, 2) Mempercepat kapasitas gerak, 3) Kapasitas untuk mengatur keseimbangan kecepatan, 4) Meningkatkan prestasi dari kecepatan maksimum, 5) Kapasitas mempertahankan kecepatan maksimum, dan 6) Kapasitas akhir dari pengaruh faktor daya tahan pada kecepatan.

Studi mengenai alat *footwork* berbasis teknologi telah dilakukan (Kusuma, 2019 : 22) yang terfokus pada peningkatan aspek fisik atlet PB. Lyansa, dengan hasil daya tahan atlet memiliki persentase peningkatan lebih besar daripada kelincahan pada atlet PB. Lyansa. Sehingga pada penelitian lanjutan ini peneliti lebih memfokuskan pada teknik dasar bulutangkis yaitu *lob* dan *smash*. Alasannya kedua teknik ini sering digunakan oleh pemain bulutangkis dalam menjalani setiap pertandingan.

Adapun bentuk alat yang dimaksudkan, baik letak, dan kegunaannya dalam meningkatkan *footwork* pemain dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 1 & 2 dokumentasi pribadi Peneliti (2019).

Keterangan:

- X : testee (pemain) yang melakukan gerakan *footwork*
- P : peneliti yang menekan alat sinyal gerak
- : alat *footwork* yang menyala (arah sinyal gerak *testee*).
- 3 2 : arah gerakan testee (pemain).

Gambar penempatan lampu isyarat sebagai simulasi arah gerakan bisa dilihat pada gambar dibawah ini:

Pelaksanaan:

1. Pemain berdiri di tengah lapangan dengan sikap siap melakukan gerakan
2. Pemain melakukan gerakan ketika lampu sinyal dan sekaligus menandai arah gerakan yang harus dilakukan oleh testee
3. Setiap pemain melakukan satu kali gerakan harus kembali ke tengah lapangan permainan (tanda 'X' pada lapangan)
4. Lampu 1 menyala testee harus bergerak ke depan sudut kiri permainan (pukulan *netting* ataupun *return*)
5. Lampu 2 menyala pemain bergerak ke belakang sudut kiri permainan
6. Lampu 3 menyala testee bergerak ke samping kanan permainan, dan
7. Seterusnya berlanjut sampai ke 6 (enam) atau semua lampu menyala menandai berakhirnya gerakan.

Teknik Dasar Bermain Bulutangkis

Keterampilan bermain bulutangkis adalah penguasaan gerak mulai dari keterampilan dasar sampai dengan tingkat yang lebih tinggi seperti: *lob*, *dropshoot*, dan *smash*.

1. *Lob*

Pukulan *lob* merupakan pukulan yang paling sering dilakukan oleh setiap pemain bulutangkis. Pukulan sangat penting baik untuk mempersiapkan serangan atau untuk membenahi posisi sulit saat mendapatkan tekanan dari lawan. Posisi tubuh sangat menentukan untuk dapat melakukan teknik pukulan *lob*. Pemain harus berada pada posisi sedemikian rupa sehingga bola dapat berada di atas depan kepala pemain, posisi demikian memungkinkan pemain memukul bola dengan leluasa sehingga arah bola sukar ditebak (Purnama, 2010:20).

Pukulan *lob* pada dasarnya adalah pukulan lambung yang jatuhnya bola diusahakan oleh pemain di garis base line atau garis belakang.

2. *Smash*

Pukulan *smash* adalah merupakan pukulan over head yang mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan agar bola meluncur tajam dan menukik ke daerah permainan lawan. Baik *smash* lurus maupun menyilang, keduanya dapat dipukul dengan ayunan yang sama (Purnama, 2010: 21).

Pukulan *smash* pukulan keras yang bertujuan untuk mematikan permainan lawan dengan keras, menukik ataupun mendarat dengan tujuan menargetkan bola ke bagian tubuh lawan.

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Gelanggang Olahraga serbaguna Masbaik Utara dengan jadwal latihan 3 kali dalam satu minggu selama 18 kali pertemuan.

Jenis Dan Disain Penelitian

Setiap jenis penelitian memiliki karakteristik yang berbeda, dan karena itu dalam penelitian akan diuraikan bentuk dan jenis penelitian. Jenis penelitian yang dilakukan ini termasuk dalam penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian seperti terlihat pada tabel 3.2. Menurut Maksom (2009) desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah “*one group pretest posttest design*”, seperti terlihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

T1	X	T2
Tes awal <i>lob dan smash</i>	Perlakuan <i>footwork</i> berbasis teknologi	Tes akhir <i>lob dan smash</i>

Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pemain yang berlatih di PB. Lyansa Masbagik utara yang berjumlah 12 orang yang masih duduk di bangku sekolah menengah atas (MA).

Instrument Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tes lob

a. Pedoman Pelaksanaan Tes Lob

- 1) Testee berdiri di dalam garis empat persegi panjang berukuran 120 cm x 181 cm yang terletak di tengah-tengah lapangan
- 2) Pengumpan berdiri di sisi lain sambil memberikan umpan lambung kepada testee sebanyak 12 percobaan untuk pukulan *backhand/forehand*
- 3) Setiap kali melakukan pukulan dimulai dari garis empat persegi panjang
- 4) Sasaran dari tes pukulan *lob* ini adalah daerah permainan atau lapangan ganda, yakni

daerah yang dibatasi oleh garis belakang dan 3 petak garis yang memanjang kiri ke kanan dengan ukuran masing-masing petak adalah

- Lebar petak dengan nilai 1 = 30,48 cm
- Lebar petak dengan nilai 3 = 76,20 cm
- Lebar petak dengan nilai 2 = 30,48 cm

b. Penilaian

- 1) Tidak dicatat apabila bola hasil pukulan tersebut tidak melewati atas pita yang pasang dengan ketinggian 280 cm.
- 2) Bola yang jatuh pada sasaran dinilai sesuai dengan nilai yang telah ditentukan
- 3) Pukulan yang melewati bawah pita tidak mendapatkan nilai
- 4) Nilai akhir adalah jumlah total dari 12 kali percobaan (Purnama, 2010: 34-36).

Tes Smash

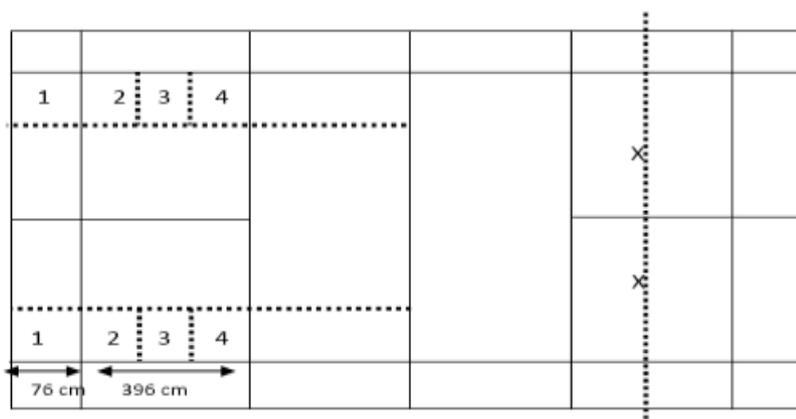
a. Pedoman Pelaksanaan

- 1) *Testee* berdiri di petak servis single dengan memegang raket.
- 2) *Testee* berdiri tepat pada tempat yang telah diberi tanda X.
- 3) Tanda X menunjukkan tempat dimana *testee* boleh berdiri ketika melakukan pukulan *smash*.
- 4) Pengumpan yang sudah terlatih mengumpan *shuttlecock* kearah garis belakang atau garis yang bertanda X.

- 5) *Testee* segera memukul *shuttlecock* tersebut dengan arah lurus serta *shuttlecock* harus melewati net.
- 6) *Testee* diperbolehkan mencoba dua kali kesempatan.
- 7) Pukulan *smash* dilakukan lurus kearah petak sasaran yang telah dibuat sebanyak 20 kali.
- 8) Sebelum *shuttlecock* dipukul oleh pengumpan, *testee* tidak diperkenankan bergerak terlebih dahulu. Setelah *testee* melakukan pukulan *smash* harus kembali ketempat semula.
- 9) Apabila *shuttlecock* dari pengumpan kurang baik *testee* diperbolehkan tidak memukul dan dilakukan percobaan ulang.

b. Penilaian

- 1) Skor diambil dari jumlah jatuhnya *shuttlecock* ke daerah sasaran.
- 2) Jika *shuttlecock* jatuh tepat pada garis yang membatasi dua petak sasaran maka skor yang dicatat adalah skor yang paling tinggi.
- 3) Skor diperoleh dari hasil jumlah keseluruhan dalam 20 kali kesempatan melakukan *smash* dan jumlah hasil keseluruhan yang dijadikan sebagai data penelitian.



Tehnik Pengumpulan Data dan Analisa Data

Adapun tehnik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian adalah dengan menggunakan metode dokumentasi untuk mendapatkan nama-nama subyek penelitian dan gambar-gambar terkait dengan obyek yang diteliti. Sedangkan metode tes perbuatan digunakan untuk memperoleh kemampuan awal teknik dasar bermain bulutangkis atlet, dan tes akhir digunakan untuk mengetahui sejauhmana peningkatan teknik dasar bermain bulutangkis setelah diberikan latihan *footwork* berbasis teknologi sinyal lampu dengan *remotecontrol*.

Analisa data yang digunakan adalah uji-*t paired sample test* dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas data dengan bantuan SPSS versi 17.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Lob

Deskripsi data dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil efek latihan *footwork* dengan teknologi terhadap kelincahan dan daya tahan pemain PB. Lyansa Masbagik, mengenai; mean, standar deviasi seperti tabel 5.1 dibawah ini.

Paired Samples Statistics					
Ketepatan Lob		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Lob	16.4167	12	1.24011	.35799
	Postest Lob	23.5000	12	1.56670	.45227

Data pada table 5.1 menunjukkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan latihan *footwork* dengan teknologi dimana nilai mean sebelum perlakuan sebesar 16.4167 dan setelah perlakuan sebesar 23.5000. Sedangkan standar deviasi sebelum dan setelah latihan perbedaannya sebesar 1.56670 (postest) >

1.24011 (pretest). Skor kemampuan lob antara sebelum dikurangi sesudah latihan *footwork* dengan teknologi sebesar 7.1% yang menunjukkan selisih persentase peningkatan dari kemampuan lob meningkat sekitar 7,1% setelah diberikan latihan *footwork* dengan teknologi.

2. Deskripsi Data Smash

Tabel 5.2 tabel deskripsi data ketepatan Smash

Paired Samples Statistics					
Ketepatan Smash		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Smash	34.8333	12	2.40580	.69449
	Postest Smash	42.0000	12	2.76340	.79772

Deskripsi data untuk tabel 5.2 menunjukkan mean sebelum diberikan perlakuan sebesar 34.8333, sedangkan setelah diberikan perlakuan sebesar 42.0000, yang artinya ada

selisih setelah diberikan perlakuan *footwork* dengan teknologi sebesar 7.2%. Artinya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan perlakuan berupa *footwork* sebesar 7,2%.

Uji Prasyarat Hipotesis

Sebelum dilakukan uji analisis statistic maka terlebih dahulu dilakukan uji persyarat untuk menentukan tehnik analisis yang tepat digunakan. Sependapat dengan Nisfiannoor (2009) menyatakan *Shapiro-Wilk* ditujukan untuk subyek penelitian yang kurang dari 50 orang.

bahwa sebelum dilakukan uji T-Test, dilakukan dulu uji normalitas untuk mengecek apakah data yang ada terdistribusi normal sebagai syarat untuk penggunaan tehnik statistic parametric. Penggunaan uji normalitas data dengan bantuan

Uji Prasyarat Ketepatan Lob

a. Uji Normalitas Lob

Table 5.3 Tests of Normality						
Ketepatan Lob	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.215	12	.132	.903	12	.172
Postest	.208	12	.159	.938	12	.475
a. Lilliefors Significance Correction						

Data dari table 5.3 normalitas data didapatkan hasil sig. pretest 0.172 dan sig. posttest sebesar 0.475, yang artinya data yang

digunakan berdsitribusi normal. Karena sig. (signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05, maka data yang digunakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Lob

Table 5. 4 Test of Homogeneity of Variances			
Pretest and posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.270	1	22	.608

Berdasarkan hasil uji homogenitas data dengan menggunakan One Way Anova bahwa

nilai sig. (signifikansi) 0.608 > 0.05, sehingga dapat dikatakan data sama atau homogen.

Uji Prasyarat Ketepatan Smash

a. Uji Normalitas *Smash*

<i>Ketepatan Smash</i>	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest <i>Smash</i>	.194	12	.200*	.893	12	.128
Posttest <i>Smash</i>	.151	12	.200*	.945	12	.568
a. Lilliefors Significance Correction						
*. This is a lower bound of the true significance.						

Hasil dari uji normalitas data pada table 5.5 menunjukkan nilai sig (signifikan) pretest sebesar 0.128 dan nilai sig posttest sebesar 0.568 > 0.05, maka dapat dikatakan

b. Uji Homogenitas *Smash*

Pretest-Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.029	1	22	.867

Table 5.5 menunjukkan nilai sig untuk uji homogenitas data sebesar 0.867 > 0.05, maka hal tersebut mengindikasikan bahwa data untuk smash bersifat sama atau homogen.

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis Ketepatan Lob

a. Uji Paired *Samples Correlations*

Paired *samples correlations* pada tabel 5.7 menunjukkan angka sebesar 0.585 dengan nilai signifikan (p) = 0.46 < 0,05 yang artinya terdapat korelasi antara sebelum dan sesudah latihan *footwork* berbasis teknologi dengan kategori hubungan cukup kuat dengan rumus $KP = R^2 \times 100\%$, maka dapat dikatakan kontribusi latihan *footwork* berbasis teknologi terhadap kelincahan sebesar 34.22%, sedangkan sisanya sekitar 65% dipengaruhi faktor lain yang tidak bisa dikontrol oleh peneliti.

b. Uji Paired *Samples Test*

Pada pengujian kedua ini dilihat dari hasil T-test yaitu pada sampel yang sama namun dengan perbedaan hasil pengaruh pada dua hal yang berbeda yaitu antara ketepatan lob dan *smash*. Perbedaan tersebut bisa dilihat dari hasil pengujian *paired samples t-test* pada table 5.8 didapatkan hasil t-hitung = 18,71 dan sig (p) = 0,000 < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Jadi ada perbedaan ketepatan lob antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan kata lain, adanya perlakuan tersebut sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan lob atlet bulutangkis khususnya PB. Lyansa.

Uji Hipotesis Ketepatan Smash

a. Uji Paired *Samples Correlations*

data untuk ketepatan smash berditribusi normal.

Paired *samples correlations* pada tabel 5.9 menunjukkan angka sebesar 0.109 dengan nilai signifikan (p) = 0.735 > 0,05 yang artinya tidak terdapat korelasi antara sebelum dan sesudah latihan *footwork* berbasis teknologi, hal tersebut dipengaruhi beberapa factor menurut pengamatan peneliti selama proses pengambilan data penelitian ataupun pada saat pelaksanaan tes, yaitu.

- 1) Pemaian belum pernah diberikan tes kemampuan keterampilan selama melakukan latihan, terbatas pada tes kemampuan fisik saja yang diadakan oleh KONI ataupun Dispora kabupaten
- 2) Sebagian besar atlet terfokus pada angka-angka besar sehingga nilai yang didapatkan baik pada saat tes awal dan tes akhir memiliki yang tidak terlalu jauh.

b. Uji Paired *Samples Test*

Pada pengujian ke empat yaitu paired sampel t-test didapatkan hasil t-hitung sebesar = 7.18 dan sig (p) = 0,000 < 0,05, maka H0 (ditolak), dan Ha diterima. Jadi ada perbedaan ketepatan smash antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan kata lain, perbedaan tersebut didapatkan melalui perlakuan latihan *footwork* berbasis teknologi dalam meningkatkan keterampilan smash atlet bulutangkis khususnya PB. Lyansa yang diberikan perlakuan selama 6 minggu dengan latihan *footwork* berbasis teknologi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa pada data penelitian tentang pengaruh latihan *footwork* berbasis teknologi terhadap keterampilan teknik dasar pada pemain bulutangkis PB. Lyansa ternyata terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara latihan *footwork* berbasis teknologi terhadap ketepatan lob dan latihan *footwork* berbasis teknologi terhadap smash.

Ketepatan lob memiliki hubungan yang cukup kuat antara sebelum dan sesudah diberikan

latihan dengan teknologi *footwork* hal tersebut terjadi karena sebagian besar atlet sebelum diajarkan teknik ganda terlebih dahulu diajarkan kemampuan single, sehingga bola-bola yang diajarkan lebih kepada rally-rally panjang, sehingga ketika pelaksanaan pengambilan tes ketepatan lob sebagian besar pemain tidak mengalami kesulitan walaupun dalam tes tersebut ada rintangan tali sekitar 2.44 meter di depan daerah sasaran lob (pukulan lambung).

Ketepatan smash tidak terdapat hubungan antara sebelum dan setelah diberikan latihan *footwork* berbasis teknologi, walaupun dalam teknik smash tidak diberikan rintangan, namun pada teknik ini pemain harus memiliki perhitungan dan timing yang bagus untuk mendapatkan hasil yang baik dalam melakukan smash. Beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti selama proses pengambilan data berjalan dan tentunya menjadi perhatian pelatih juga, yaitu.

1. Semua pemain yang ada tidak pernah diberikan tes keterampilan teknik, baik *lob*, *smash*, *dropshoot* dan teknik lainnya oleh pelatih sehingga ketika dilakukan tes keterampilan atlet cukup mengalami kesulitan dan butuh beradaptasi karena pemberian tes hanya pada awal dan akhir pertemuan penelitian.
2. Sebagian besar atlet terfokus pada nilai besar ketika pelaksanaan tes awal maupun tes akhir.
3. Sebagian besar atlet berangkat dari pemain single sebelum diberikan materi double, sehingga dalam menyelesaikan teknik terutama smash akan cukup sulit.
4. Pelatih diharapkan sejak dini mengajarkan teknik dan tipe bermain tertentu kepada atlet untuk memudahkan dalam menentukan tipe pemain seperti apa yang cocok untuk anak didiknya akan lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Hidasari, Haetami (2020). *Keterampilan Teknik Dasar Servis, Lob Dan Smash Bulu Tangkis Pada Ekstrakurikuler Di SMP Negeri 18 Pontianak*. Vol 9, No 1 (2020). e-ISSN : 2715-2723.
- Herman, S., (2004). *Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Pembelajaran Bulutangkis*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.
- Kridiyana, R., (2010). *Merangsang Gerak Reaksi Olahragawan Bulutangkis Dengan Menggunakan Bola Lampu*. Sumber: <https://ratihkrisdiyana.wordpress.com/2010/12/15/merangsang-gerak-reaksi-olahragawan-bulutangkis-dengan-menggunakan-bola-lampu/>.(Artikel, posted on Desember 15. 2010). Diakses tanggal 7 Maret 2019.
- Kusuma, L.S.W. (2019). *Pengaruh Latihan Footwork Berbasis Teknologi Terhadap Kelincahan Dan Daya Tahan Sekolah Atlet PB. Lyansa 2019*. JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala Vol. 4. No. 5 Desember 2019. p-ISSN: 2548-5555 e-ISSN:2656-6745.
- Kusuma, L.S.W. (2019). Penerapan Metode Blocked Practice Dan Media Footwork Berbasis Teknologi Dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Bermain Bulutangkis. JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala Vol. 4. No. 4. Juni 2019 p-ISSN: 2548-5555 e-ISSN: 2656-6745.
- Maksum, A., (2009). *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya. Unesa University Press.
- Muthiarani, A., (2017). *Pengaruh Latihan Shadow Menggunakan Langkah Berurutan Dan Langkah Bersilangan Terhadap Kelincahan Footwork Atlet Bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta*. Fakultas ilmu Keolahragaan: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugraha, Febby. (2015). *Pengembangan Sinyal Lampu 3 Warna Untuk Alat Bantu Kelincahan Footwork Pada Klub PB. Mandiri Pati Tahun 2015*. Fakultas Ilmu Keolahragaan: Universitas Negeri Semarang.
- Nurhasan, (2000). *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Jakarta: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nugraha, F., (2015). *Pengembangan Sinyal Lampu 3 Warna Untuk Alat Bantu Kelincahan Footwork Pada Klub Pb.Mandiri Pati Tahun 2015 (Skripsi)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Purnama, S. K., (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Putra, R. P. (2017). *Hubungan Antara Servis Pendek, Dropshot, Lob, Dan Smash Dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Smp Negeri 1 Tempel (skripsi)*. Prodi pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.