



## Pengaruh Pelatihan *Shadow Drill* dan *Drilling* terhadap Kelincahan dan Kecepatan Reaksi Pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis

Ni Komang Yustarini, I Ketut Semarayasa, Kadek Yogi Parta Lesmana, I Ketut Iwan Swadesi, Syarif Hidayat

Pendidikan Olahraga  
Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha  
E-mail: yustarini8@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *shadow drill* dan *drilling* terhadap kelincahan dan kecepatan reaksi. Jenis penelitian ini *quasi experimental* dengan rancangan *the modified randomized pretest-posttest control group the same subject design*. Subjek penelitian yang digunakan adalah peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja yang berjumlah 100 orang setelah melakukan pendataan yang memenuhi syarat 45 orang. Teknik yang digunakan untuk memasangkan sampel penelitian adalah *ordinal pairing*. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS 16,0 pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05. Berdasarkan analisis data diperoleh kelompok perlakuan (1) variabel kelincahan 0,791 dengan taraf signifikan 0,083, (2) variabel kecepatan reaksi 0,939 dengan taraf signifikan 0,276. Nilai signifikan hitung lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $\text{Sig} > 0,05$ ), dengan demikian hipotesis "penelitian "pelatihan *shadow drill* dan *drilling* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja" diterima. Dari hasil analisis data dan pembahasan disimpulkan bahwa : (1) pelatihan *shadow drill* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja, (2) pelatihan *drilling* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja, (3) pelatihan *shadow drill* dan *drilling* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja.

**Kata Kunci:** Bulutangkis, Shadow Drill, Drilling, Kelincahan, Kecepatan Reaksi

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of shadow drill and drilling training on agility and reaction speed. This type of research is quasi-experimental with the modified randomized pretest-posttest control group the same subject design. The subjects of the study were 100 participants of the badminton extracurricular at SMK Negeri 3 Singaraja after conducting data collection that met the requirements of 45 people. The technique used to pair the research sample was ordinal pairing. The data normality test in this study used the Shapiro-Wilk test with the help of SPSS 16.0 at a significance level ( $\alpha$ ) of 0.05. Based on the data analysis, the treatment group obtained (1) agility variable 0.791 with a significance level of 0.083, (2) reaction speed variable 0.939 with a significance level of 0.276. The significant value is greater than the  $\alpha$  value ( $\text{Sig} > 0.05$ ), thus the hypothesis "the study "shadow drill and drilling training has an effect on increasing agility and reaction speed in badminton extracurricular participants of SMK Negeri 3 Singaraja" is accepted. From the results of data analysis and discussion, it is concluded that: (1) shadow drill training has an effect on increasing agility in badminton extracurricular participants of SMK Negeri 3 Singaraja, (2) drilling training has an effect on increasing agility and reaction speed in badminton*

*extracurricular participants of SMK Negeri 3 Singaraja, (3) shadow drill and drilling training has an effect on increasing agility and reaction speed in badminton extracurricular participants of SMK Negeri 3 Singaraja.*

**Keywords:** *Badminton, Shadow Drill, Drilling, Agility, Reaction Speed*



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License ©2024 by author

## **PENDAHULUAN**

Bulutangkis olahraga yang sudah merakyat di Indonesia (Arganata, 2016; Maulina, 2018), bahkan diseluruh Dunia dari yang muda sampai kalangan dewasa, baik perempuan ataupun laki-laki. Poole (2011:14) menyatakan bahwa pada prinsipnya, permainan bulutangkis dapat dilakukan baik di dalam ruangan maupundi luar ruangan. Meskipun demikian, semua turnamen resmi sampai saat ini praktis dilakukan di dalam ruangan. Hal ini dikarenakan, di dalam ruangan laju *shuttlecock* relatif tidak terpengaruh oleh angin.

Di Indonesia Bulutangkis ditampung dalam sebuah wadah Organisasi yaitu PBSI (Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia). Dengan adanya PBSI maka akan mendorong perkembangan Bulutangkis di Indonesia serta dengan seringnya diadakan banyak kompetisi bagi kelompok umur, pelajar, mahasiswa, ataupun klub-klub umum yang ada. Diharapkan akan menumbuhkan banyak bibit-bibit muda berbakat dalam membela bangsa di kancah regional ataupun internasional.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang populer di kalangan masyarakat di Indonesia. Prestasi bulutangkis di Indonesia menjadi gengsi Bangsa Indonesia kerana Indonesia selalu menjadi juara di *event-event* Internasional sehingga ditakuti oleh bangsa-bangsa lain. Olahraga bulutangkis dapat dimainkan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Juga dapat di mainkan secara perorangan atau single dan berpasangan atau double. Pemain bulutangkis harus mampu dan terampil dalam melakukan gerakan yang kompleks, seperti lari cepat, berhenti tiba-tiba dan segera bergerak lagi, gerakan meloncat, menjangkau, memutar badan dengan cepat, melakukan gerakan lebar tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Gerakan-gerakan tersebut dilakukan berulang-ulang, dalam tempo cepat dan berlangsung lama.

Pemain yang bagus ataupun hebat harus memiliki penguasaan fisik, teknik dan taktik yang baik sebagai penunjang performanya agar dapat memenangkan suatu pertandingan. Faktor fisik sangat dominan dan penting sebagai unsur dasar yang harus dimiliki dengan baik oleh seorang pemain bulutangkis. Karakteristik dari permainan bulutangkis adalah setiap permainan harus dapat mengejar dan menjangkau *shuttlecock* kemanapun arahnya dan berusaha memukul *shuttlecock* supaya tidak terjatuh didaerah permainan sendiri. Dengan demikian pemain harus bergerak dengan cepat dan lincah untuk menjangkau *shuttlecock*, sehingga *shuttlecock* dapat di pukul dengan sempurna dan jatuh didaerah permainan lawan. Dengan demikian faktor kelincahan dan kecepatan reaksi sangat penting dalam permainan bulutangkis.

Kecepatan reaksi dan kelincahan harus dimiliki pemain bulutangkis agar dapat meningkatkan kemampuan dan berprestasi. Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama- sama dengan gerakan lainnya (widiastuti, 2011 : 17). Kecepatan reaksi adalah kapasitas awal pergerakan tubuh untuk menerima rangsangan secara tiba-tiba atau cepat (syarif, 2011 : 87). Dalam aktifitas ekstrakurikuler bulutangkis di SMK Negeri 3 Singaraja, peserta tidak diberikan latihan fisik secara terprogram dan teratur.

Pelatihan *Shaow Drill* adalah gerakan langkah bayangan ke sudut-sudut lapangan bulutangkis. Posisi awal berada ditengah- tengah lapangan lalu melakukan gerakan pukulan bayangan kearah 6 titik sudut lapangan secara berturut-turut, setelah itu kembali lagi keposisi pusat setelah melakukan gerakan. Pelatihan dengan melibatkan aspek mengubah arah gerak secara tiba-tiba seperti latihan bayangan (*shadow*) dapat meningkatkan kelincahan dan koodinasi gerak (Kusuma, 2018). Pelatihan *drilling* menurut (syaiful Sagala, 2009: 21) “Metode *drilling* adalah metode latihan, atau metode *training* yang merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu, juga sebagai sarana untuk memperoleh ketangkasan, ketepatan, kecepatan reaksi dan keterampilan”.

Oleh karena itu, para peserta ekstrakurikuler bulutangkis tidak mendapatkan latihan fisik secara benar sehingga kemampuan mereka tidak optimal. Prestasi bulutangkis disekolah tersebut juga sangat rendah, hal ini tentu menjadi suatu permasalahan di sekolah tersebut. Sehubungan dengan hal diatas maka timbullah suatu keinginan untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Pelatihan *Shadow Drill* Dan *Drilling* Terhadap Peningkatan Kelincahan Dan Kecepatan Reaksi

Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja”.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experimental*). Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu pengaruh pelatihan *Shadow Drill* dan *Drilling* terhadap kecepatan reaksi dan kelincahan.

Untuk mengukur keberhasilan proses penelitian ini di gunakan system tes pengukuran. Untuk mengukur kelincahan menggunakan instrument *Lousiana State University (LSU)* dengan validitas 0.92 dan reliabilitas sebesar 0,93 dan untuk mengukur kecepatan reaksi menggunakan instrument *whole body reaction (WBR)* dengan Validitas 0.95 dan Reliabilitas sebesar 0,96.

Subyek penelitian adalah keseluruhan varian yang menjadi bahan penelitian. Subyek penelitian adalah benda, hal atau orang data untuk variabel penelitian melekat dan yang dipermasalahkan. subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja yang berjumlah 100 orang setelah melakukan pendataan yang memenuhi syarat 45 orang jadi sampel dalam penelitian ini adalah 45 orang. Dari semua sampel yang ada akan dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa dan setelah didapatkan hasil dilakukan proses perengkingan dan pembagian kelompok dengan teknik Ordinal Pairing dengan pola huruf “S”. Setelah mendapatkan hasil, satu kelompok akan diberikan pelatihan *Shadow Drill*, dan satu kelompok lagi diberikan pelatihan *Drilling* serta satu kelompok di gunakan sebagai kelompok kontrol. Kelompok perlakuan akan diberikan pelatihan *shadow drill* dan *drilling* selama 12 kali pertemuan dengan intensitas 70% - 80% denyut nadi maksimal sesuai dengan program latihan yang telah di buat. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas data, uji homogenitas data, Uji Homogenitas Matriks Varians/Kovarians, dan uji Multikolinieritas Variabel-variabel terikat. Sedangkan uji hipotesis yang digunakan yaitu *manova* satu jalur pada taraf signifikansi 0,05.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

**Table 3.1 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data**

Variabel	Kelompok	Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kelincahan	Eksperimen	.356	15	.124	.791	15	<b>.083</b>
	Kontrol	.154	15	.200	.939	15	<b>.366</b>
*							
Eksperimen	.147	15	.200	.930	15	<b>.276</b>	
*							
Kontrol	.176	15	.200	.840	15	<b>.113</b>	
*							

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hal ini dikarenakan sampel penelitian kurang dari 50. Data penelitian ini dinyatakan berdistribusi normal apabila memperoleh nilai probabilitas (Sig.) sama dengan atau lebih dari 0,05 ( $\text{sig} \geq 0,05$ ). Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) pada variabel kelincahan sebesar 0,083 (eksperimen) dan 0,366 (kontrol). Selain itu, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) pada variabel kecepatan reaksi sebesar 0,276 (eksperimen) dan 0,133 (kontrol). Masing-masing variabel memperoleh nilai probabilitas (Sig.)  $> 0,05$ . Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa data penelitian berdistribusi secara normal.

**Tabel 3.2 Hasil Uji Homogenitas Varian**

Levene's Test of Equality of Error Variances <sup>a</sup>					
Variabel		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelincahan	Based on Mean	.259	1	28	<b>.614</b>
	Based on Median	.874	1	28	.358
Kecepatan Reaksi	Based on Mean	.048	1	28	<b>.828</b>
	Based on Median	.050	1	28	.825

Uji homogenitas varians bertujuan untuk menganalisis apakah data penelitian

dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen (memiliki varians yang sama) atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene* dengan bantuan *SPSS 16 for Windows*. Data dari penelitian ini dinyatakan homogen apabila memperoleh nilai probabilitas (Sig.) lebih dari 0,05 (sig > 0,05).

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) *based on mean* pada variabel kelincahan dan kecepatan reaksi masing-masing sebesar 0,614 dan 0,828. Masing-masing variabel memperoleh nilai probabilitas (Sig.) > 0,05. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa data penelitian berasal dari varians yang sama atau homogen. Uji hipotesis pertama “terdapat peningkatan kelincahan antara kelompok siswa yang mengikuti pelatihan *Shadow Drill* pada peserta ekstrakurikulerbulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja” menggunakan uji manova satu jalur.

**Table 3.3 Uji Hipotesis Pertama**

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Kelincahan	3.605 <sup>a</sup>	1	3.605	17.485	.000
	Kecepatan Reaksi	.106 <sup>b</sup>	1	.106	56.750	.000
	Intercept					
Kelompok	Kelincahan	3.166.241	1	3.166.241	15355.00	.000
	Kecepatan Reaksi	4.062	1	4.062	2.180.223	.000
Kelompok	<b>Kelincahan</b>	3.605	1	3.605	17.485	<b>.000</b>
	Kecepatan Reaksi	.106	1	.106	56.750	.000

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,000 (kurang dari 0,05). Dengan demikian, hipotesis pertama dalam penelitian ini diterima. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kelincahan yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pelatihan *Shadow Drill* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja

Uji hipotesis kedua “terdapat peningkatan kecepatan reaksi antara kelompok siswa yang mengikuti pelatihan *Drilling* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja”. Uji MANOVA satu arah (*one way*) digunakan untuk menguji hipotesis kedua ini. Apabila diperoleh nilai probabilitas ( $\text{sig.} < \alpha$  (0,05), maka hipotesis penelitian diterima.

**Table 3.4 Uji Hipotesis Kedua**

<b>Tests of Between-Subjects Effects</b>						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Kelincahan	3.605 <sup>a</sup>	1	3.605	17.485	.000
	Kecepatan Reaksi	.106 <sup>b</sup>	1	.106	56.750	.000
Intercept	Kelincahan	3.166.241	1	3.166.241	15355.00	.000
	Kecepatan Reaksi	4.062	1	4.062	2.180.223	.000
<b>Kelompok</b>	Kelincahan	3.605	1	3.605	17.485	.000
	<b>Kecepatan Reaksi</b>	.106	1	.106	56.750	<b>.000</b>

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,000 (kurang dari 0,05). Dengan demikian, hipotesis kedua dalam penelitian ini diterima. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kecepatan reaksi yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pelatihan *Drilling* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja.

Uji hipotesis ketiga “terdapat peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi antara kelompok siswa yang mengikuti pelatihan *Shadow Drill* dan *Drilling* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja”. Uji MANOVA satu arah (*one way*) digunakan untuk menguji hipotesis kedua ini. Apabila diperoleh nilai probabilitas (sig.)  $< \alpha$  (0,05), maka hipotesis penelitian diterima.

**Table 3.5 Uji Hipotesis Ketiga**

**Multivariate Tests<sup>a</sup>**

Effect	Value	F	Hypothesis	Error	Sig.	
	E		s df	df		
Kelompok	Pillai's Trace	.691	30.179 b	2.000	27.00 0	.000
	<b>Wilks' Lambda</b>	.309	30.179 b	2.000	27.00 0	<b>.000</b>
	Hotelling's Trace	2.235	30.179 b	2.000	27.00 0	.000
	Roy's Largest Root	2.235	30.179 b	2.000	27.00 0	.000

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai probabilitas (Sig.) pada Wilks' Lambda sebesar 0,000 (kurang dari 0,05). Dengan demikian, hipotesis ketiga dalam penelitian ini diterima. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pelatihan *Shadow Drill* dan *Drilling* pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja.

## **PEMBAHASAN**

### **Pelatihan *Shadow Drill* Berpengaruh Terhadap Kelincahan Pada Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja**

Pelatihan *Shadow Drill* adalah gerakan langkah bayangan ke sudut-sudut lapangan bulutangkis. Posisi awal berada ditengah-tengah lapangan lalu melakukan gerakan pukulan bayangan kearah 6 titik sudut lapangan secara berturut-turut, setelah itu kembali lagi keposisi pusat setelah melakukan gerakan. Pelatihan dengan melibatkan aspek mengubah arah gerak secara tiba-tiba seperti latihan bayangan (*shadow*) dapat meningkatkan kelincahan dan koordinasi gerak (Kusuma, 2018). Untuk mencapai gerakan yang lebih cepat juga diperlukan kemampuan dalam mengantisipasi arah shuttlecock dengan latihan bayangan secara terprogram, sehingga bertujuan untuk mempercepat gerakan dalam persiapan untuk melakukan pukulan atau pengembalian shuttlecock dari lawan baik saat mengejar atau impact (perkenaan shuttlecock) (Atsan et al., 2015).

Pelatihan adalah suatu gerakan fisik dan aktivitas mental yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama dengan peningkatan beban secara bertahap dan individual, yang bertujuan untuk meningkatkan sistem dan fungsi fisiologis dan psikologis tubuh sehingga dalam melakukan aktivitas dapat diperoleh kinerja yang optimal (Nala, 2011:2).

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut dengan diberikan pelatihan *shadow drill* dengan intensitas 70%-80% denyut nadi maksimal maka unsur keburan jasmani seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas akan mengalami peningkatan fungsi secara fisiologis sehingga akan berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan kaki.

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan ini berkaitan erat antara kecepatan dan kelentukan. Tanpa unsur keduanya baik, seseorang tidak dapat bergerak dengan lincah. Selain itu, faktor keseimbangan sangat berpengaruh terhadap kemampuan kelincahan seseorang. (Yudiana, dkk, 2008).

Maka kelincahan sangat penting bagi pemain atau atlet tersebut karena akan sangat mudah untuk mengontrol keadaanya disaat melakukan Teknik-teknik pukulan atau membalikkan tubuh secara tiba-tiba pada saat mengontrol *shuttlecock*. Pemain atau atlet yang memiliki tingkat kelincahan kaki yang sangat tinggi akan dengan mudah merubah arah pada posisi yang berbeda dalam kecepatanyang tinggi. Kelincahan sangat dipengaruhi juga dengan keseimbangan dan fleksibilitas. Keseimbangan dinamis paling sangat diperukan dalam kelincahan karena dapat melakukan Gerakan yang lincah pemain atau atlet harus mampu mempertahankan posisi tubuhnya saat bergerak.

### **Pelatihan *Drilling* Berpengaruh Terhadap Kecepatan Reaksi Pada Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja.**

Metode Pelatihan *Drilling* adalah satu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang ulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen ciri yang khas dari metode ini adalah kegiatan yang berupa pengulangan yang berkali-kali dari suatu hal yang sama. Pelatihan *drilling* menurut (syaiful Sagala, 2009: 21) “Metode *drilling* adalah metode latihan, atau metode *training* yang merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu, juga sebagai sarana untuk memperoleh ketangkasan, ketepatan, kecepatan reaksi dan keterampilan”.

Kecepatan reaksi adalah kapasitas awal pergerakan tubuh untuk menerima

rangsangan secara tiba-tiba dan cepat atau merespon suatu signal dengan cepat (Syarif, 2011 : 87). Kecepatan reaksi atau waktu reaksi adalah kemampuan tubuh seseorang untuk menggerakkan anggota tubuh setelah menerima rangsangan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Waktu sederhana terjadi ketika subjek memberikan jawaban yang spesifik terhadap rangsangan yang telah ditentukan atau diketahui sebelumnya.

Maka kecepatan reaksi sangat penting bagi pemain atau atlet bulutangkis. Kecepatan reaksi dalam permainan bulutangkis adalah kecepatan reaksi majemuk yang sifatnya terkondisi. Artinya, dimana pemain atau atlet bulutangkis akan mengetahui serangan lawan yang akan dilakukan tetapi belum dapat memprediksi kemana arah *shuttlecock* akan dilakukan. Maka dari itu, untuk dapat mengantisipasi *shuttlecock* diperlukan Teknik dan skill yang sangat tinggi. Teknik dan skill tersebut harus di dukung dengan kecepatan reaksi yang baik. Dengan memiliki kecepatan reaksi yang baik serangan lawan akan dapat mudah diantisipasi atau ditahan dengan baik.

Dalam permainan bulutangkis kelincahan dan kecepatan reaksi sangatlah penting. Untuk meningkatkan kelincahan dan kecepatan reaksi di berikan pelatihan *shadow drill* dan *drilling*. Seorang pemain atau atlet harus memiliki kelincahan dan kecepatan reaksi yang baik agar permainan semakin meningkat dan pertahanan semakin baik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pelatihan *shadow drill* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja. Pelatihan *drilling* berpengaruh terhadap kecepatan reaksi pada ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja. Dan terdapat perbedaan peningkatan terhadap kelincahan dan kecepatan reaksi pada ekstrakurikuler bulutangkis SMK Negeri 3 Singaraja, namun keduanya sama-sama penting untuk seorang pemain atau atlet bulutangkis.

Saran bagi pembina ekstrakurikuler dan pemain atau atlet pada ekstrakurikuler bulutangkis hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelincahan dan kecepatan reaksi

harus dimiliki oleh pemain atau atlet ekstrakurikuler bulutangkis untuk dapat berprestasi. Oleh karena itu, pelatihan *shadow drill* dan *drilling* wajib di terapkan dalam penyusunan program pelatihan bulutangkis untuk meningkatkan kelincahan dan kecepatan reaksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Rifai, Domi Bustomi (2020). Perbandingan Latihan Footwork dan Shadow terhadap Kelincahan Atlet Tim Bulutangkis Pb. Setia Putra
- Aryadhigama, Hisyam. (2024). Pengaruh Variasi Latihan *Shadow* Terhadap Kelincahan Pemain Bulutangkis. Thesis. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bompa, T.O., H. G. G. (2009). *Theory and Methdology of Training*. Human Kinetics.
- Cahyaningrum, G. K., Asnar, E., & Wardani, T. (2018). Perbandingan Latihan Bayangan dengan Drilling dan Strokes Terhadap Kecepatan Reaksi dan Ketepatan Smash. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 159-170.
- Gusti Ngurah Arya Kusuma (2013). Penerapan Metode Bayangan (Shadow) Bulutangkis Terhadap Peningkatan Kelincahan dan Kecepatan Reaksi.
- Ismaryanti, dkk ( 2018 ). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press
- Kanca, I. N. (2010). *Metode penelitian pengajaran pendidikan jasmani dan Olahraga*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Kanca, I. N. (2004). *Disertasi Pengaruh Pelatihan Fisik Aerobik dan Anaerobik Terhadap Absorpsi Karbohidrat dan Protein di Usus Halus Rattus Norvegicus Strain Wistar*. 334. (diakses pada tanggal 10 agustus 2022)
- Kusnanik, N. W. 2011. Dasar Dasar Fisiologi Olahraga. Unesa
- Liza, A. F., Subarkah, A., & Mangun, F. A. (2024). Perbandingan Antara Latihan Ladder Drills Dan Cone Drills Terhadap Kelincahan Atlet Kop Bulutangkis Unj. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(11), 415-421.
- Limbong, D. M. (2021). Pengaruh Latihan Dengan Lampu Reaksi Dan Shuttlerun Terhadap Kelincahan Gerak Kaki (Footwork) Pada Peserta Bulutangkis PB. Tj Prestasi Tebo. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 3(2), 68-74.
- Martini, 2007. Prosedur dan Prinsip-Prinsip Statistika. Surabaya: Unesa University Press.
- Nala. (1998). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Program Pascasarjana Program Studi

## Fisiologi Olahraga Universitas Udayana.

- Nala, N. (2002). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Komite Olahraga Nasional Indonesia Daerah Bali.
- Ngurah Nala, I. G. (2011). *Prinsip pelatihan fisik olahraga*. Udayana University
- Nurhasan. (2000). *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Fakultas pendidikan olahraga dan kesehatan, universitas pendidikan Indonesia.
- Satriya dkk. 2009. *Modul Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sapta Kunta Purnama. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Saputra, T. W., & Sepdanius, E. (2019). Pengaruh Latihan Shadow Terhadap Peningkatan Kelincahan Atlet Bulutangkis PB. Lima Puluh Kota. *STAMINA*, 2(9), 171-177.
- Singgih Santoso. (2011). *Mastering SPSS*. PT Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif R&D)*.
- Sukadiyanto. (2005). *Penagantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. CV Lubuk Agung.
- Suratmin. (2019). *Profesi Pelatih Olahraga*. PT Raja Grafindo Persada.
- Suharjana. (2007). *Latihan beban*. Yogyakarta: FIK UNY
- Syarif. (1997). *Anatomi Fisiologi untuk Siswa Perawat*. Buku Kedokteran EGC.
- Sumarjo, Sumarjo; Jafaruddin, Jafaruddin; Qousar, Qousar. Pengaruh Latihan Shadow Terhadap Kecepatan Atlet Pada Prestasi Bulutangkis Sma Negeri 2 Indrajaya. *Education Enthusiast: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 2023, 3.4: 191-198.
- Singh, A. D. 2012. Study of physiological variables of basketball players at different levels of competitions. *International journal of behavioral social and movement sciences*, 1(3)177-185
- Riyadi, F. H. (2021). Pengaruh Metode Latihan Drill Dengan Variasi Posisi Berubah

Terhadap Keterampilan Dropshot Dalam Permainan Bulutangkis Eksperimen pada Anggota Klub PB Leo Kabupaten Tasikmalaya (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).

Yudiana, dkk. 2008. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka

Yuliawan, D., & Sugiyanto, F. X. (2014). Pengaruh Metode Latihan Pukulan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis Atlet Tingkat Pemula. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 145-154.

Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: RinekaCipta.