

**THE EFFECT OF SHUTTLE RUN TRAINING ON THE AGILITY OF  
KUMITE ATHLETES AT THE STUDENT TRAINING AND  
EDUCATION CENTER (PPLP) KARATE, YOUTH AND SPORTS  
SERVICE (DISPORA), RIAU**

Salsabilah<sup>1</sup>, Agus Sulastio,S.Pd,.MPd<sup>2</sup>, Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd,.M.Pd<sup>3</sup>  
E-mail : salsabilah0245@student.unri.ac.id, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id,  
nitawijayanti987@gmail.com  
Phone Number : +62 812-6623-1749

*Sports Training Education  
Faculty Of Education And Educational Science  
University Of Riau*

**Abstract:** *This research aims to know the effect of shuttle run training (X) on the Agility (Y) of Kumite athletes at the Karate Education and Training Center (PPLP) of Riau Youth and Sports Agency (DISPORA). The method used in this research is an experimental method, with the research design used in this study is "One-Group Pretest Posttest Design". The population of this study was the Kumite Athletes Student Education and Training Center (PPLP) Karate Department of Youth and Sports (DISPORA) Riau, in total 11 athletes. The instrument that used in this study was the Dodging Run Test. Data analysis and research hypothesis testing using independent t (t-test) with a significant level ( $\alpha$ ) of 0.05 with a confidence level of 0.95%. Based on data analysis with the results: Pre-test average 25.9 in the Post test 23.9 increased by 2 or 7.72% with the result (tcount 9.12 > ttable 1.812), so  $H_0$  is rejected  $H_a$  accepted. Therefore it can be concluded that shuttle run training affects the agility of Kumite Athletes Student Education and Training Center (PPLP) Karate, Department of Youth and Sports (DISPORA) Riau.*

**Key Words:** *Shittle Run, Agility, Athletes Kumite*

# PENGARUH LATIHAN *SHUTTLE RUN* TERHADAP KELINCAHAN ATLET KUMITE PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) KARATE DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA (DISPORA) RIAU

Salsabilah<sup>1</sup>, Agus Sulastio,S.Pd.,M.Pd<sup>2</sup>, Ni Putu Nita Wijayanti,S.Pd.,M.Pd<sup>3</sup>  
E-mail : salsabilah0245@student.unri.ac.id, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id,  
nitawijayanti987@gmail.com  
Nomor HP: +62 812-6623-1749

Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Latihan *Shuttle Run* (X) Terhadap Kelincahan (Y) Atlet Kumite Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Karate Dinas Pemuda Dan Olahraga (DISPORA) Riau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One-Group PretestPostest Design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Kumite Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Karate Dinas Pemuda Dan Olahraga (DISPORA) Riau yang berjumlah 11 orang atlet. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Dodging Run Test*. Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji t (t-test) independen dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 0,95%. Berdasarkan analisis data dengan hasil : Pre-test Rata-rata 25,9 pada Posttest 23,9 meningkat sebesar 2 atau 7,72% dengan hasil ( $t_{hitung}$  9,12 >  $t_{tabel}$  1,812), maka  $H_1$  ditolak  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *shuttle run* berpengaruh terhadap kelincahan Atlet Kumite Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Karate Dinas Pemuda Dan Olahraga (DISPORA) Riau.

**Kata Kunci:** *Shuttle Run*, Kelincahan,Atlet Kumite

## PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh yang berulang-ulang yang menjadikan jiwa dan raga manusia lebih baik. Aktivitas olahraga dilakukan agar memperoleh manfaat yaitu; 1. Meningkatkan kerja dan fungsi jantung, yaitu ditandai dengan denyut nadi istirahat menurun, kapasitas bertambah, penumpukan asam laktat berkurang, 2. Meningkatkan kekuatan otot dan kepadatan tulang, 3. Meningkatkan kelenturan tubuh sehingga dapat mengurangi cedera, 4. Meningkatkan metabolisme tubuh untuk mencegah kegemukan dan mempertahankan berat badan ideal, 5. Mengurangi terjadinya penyakit, seperti tekanan darah tinggi, sistolik, dan diastolic, 6. Meningkatkan sistem hormonal melalui peningkatan sebetulnya hormon terhadap jaringan tubuh, 7. Meningkatkan aktivitas sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit melalui peningkatan pengaturan kekebalan tubuh (Faizati Karim (2002). Peranan olahraga dalam meningkatkan kesehatan badan, pembinaan mental maupun watak memegang peranan penting, sebagaimana yang dikemukakan Sajoto (1995:1) tujuan manusia dalam berolahraga ada 4 yaitu: (a) Untuk Rekreasi (b) Untuk tujuan pendidikan (c) Untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani (d) Untuk prestasi.

Pemerintah memandang olahraga merupakan masalah yang serius dalam pembinaan olahraga. Dalam salah satu pasal di undang undang negara Republik Indonesia Tahun 2005 yaitu pada pasal 27 ayat 4 yang berbunyi Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) melibatkan olahragawan muda potensial dari hasil pemantauan, pemanduan, dan pengembangan bakat sebagai proses regenerasi. Dari kutipan pasal di atas dapat dijelaskan bahwa pemerintah terus mencari cari agar regenerasi atlet tetap terus ada. Pembinaan dan pengembangan olahraga dilakukan dengan mencari bibit atlet muda potensial. Pembinaan olahraga dilakukan dalam semua jenis olahraga prestasi.

Salah satu cabang olahraga untuk prestasi adalah seni bela diri. Antara lainnya yaitu karate. Karate adalah salah satu jenis olahraga beladiri yang berasal dari Okinawa. Okinawa adalah sebuah pulau kecil yang sekarang sudah menjadi bagian dari negara Jepang. Karate masuk ke Indonesia melalui mahasiswa Indonesia yang belajar di Jepang pada tahun 1964. Karate terdiri dari dua kata dalam bahasa Jepang yaitu “kara” yang berarti “kosong” dan “te” yang berarti “tangan”, jadi bila di gabungkan karate berarti tangan kosong yang akan memberi makna bahwa karate merupakan olahraga beladiri yang memaksimalkan seluruh gerak tubuh untuk melakukan pembelaan diri dari ancaman baik dalam bentuk hindaran (tangkisan) dan melakukan serangan yang mematikan. Menurut (Berminhoot simbolon 2014: 2-3) teknik karate terbagi menjadi tiga bagian utama: kihon (teknik dasar), kata (jurus), dan kumite (pertarungan). Menurut Bermanhot Simbolon (2013) *kumite* adalah penggunaan teknik-teknik dasar karate dalam latihan berpasangan. Dalam latihan ini masing-masing karateka sudah menghadapi sasaran yang bergerak. Dengan demikian penguasaan variasi teknik karate dan berbagai aspek *kumite* seperti: *timeing*, pengaturan teknik, gerakan menyamping danantisipasi. Faktor penunjang kesempurnaan *kumite* adalah kemampuan karateka melakukan seluruh teknik-teknik *karate* dengan sempurna dan dilengkapi dengan kesiapan fisik dan mental. Salah satu fisik yang sangat menentukan keberhasilan karateka melancarkan serangan, menghindari pukulan atau bahkan kemampuan menghindari serangan, kemudian membalas serangan yaitu, aspek kelincahan (Arief prihastono 1994).

Untuk cabang olahraga beladiri Karate ini, memerlukan kondisi tubuh dan kondisi fisik yang prima agar hasil prestasi dapat dicapai dengan maksimal. Kondisi fisik adalah satu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Kondisi fisik dominan yang dibutuhkan oleh atlet Karate menurut Arief Parihastono (1994 :14-15) adalah kecepatan, kelincahan, kelenturan, power, (power speed yang dominan), kekuatan, ketahanan, koordinasi, ketepatan, dan

kesetimbangan. Dari komponen-komponen diatas kelincahan merupakan komponen kondisi fisik yang sangat diperlukan untuk menunjang prestasi seorang atlet karate. Karena kelincahan akan sangat menentukan keberhasilan karateka melancarkan serangan, menghindari pukulan atau bahkan kemampuan menghindari serangan, kemudian membalas menyerang (Arief Prihastono 1994:53). Kata “kelincahan” merupakan terjemahan dari kata “*agility*” yang di artikan sebagai kemampuan tubuh dalam bergerak dan merubah arah dalam waktu yang sesingkat-singkatnya tanpa kehilangan keseimbangan (Irawadi 2014:189). Pada dasarnya kelincahan ada sejak atlet tersebut di lahirkan, bersamaan dengan datangnya kecepatan, namun demikian masih banyak pula faktor – faktor yang turut menentukan baik buruknya kelincahan seseorang (arief prihatsono 1994:53) : Kecepatan reaksi dan kecepatan bergerak, Kemampuan berorientasi terhadap problem yang dihadapi, Penyatuan keseimbangan, Pengaturan mengerem gerakan – gerakan motorik (mempunyai syaraf yang baik). Menurut Dwi Purnomo Hadinoto (2009:17) dalam Rudiyanto (2012) faktor yang mempengaruhi kelincahan yaitu : anthropometri, tipe tubuh, usia, jenis kelamin dan berat badan.

Menurut Harsono (1988:172) adapun latihan-latihan yang dapat meningkatkan kelincahan adalah latihan *shuttle run*, *zig-zag*, *squat thrust* atau modifikasinya, *boomerang*. Dari berbagai macam bentuk latihan untuk melatih kelincahan di atas menurut park kyung soon (2005:30) dalam *shuttle run* merupakan latihan yang paling bagus digunakan untuk melatih kelincahan atlet ketika sparing, karena seorang yang mampu merubah satu posisi ke suatu posisi yang berbeda dengan kecepatan tinggi dan koordinasi gerak yang baik merupakan kesempurnaan dalam kelincahan.

Menurut Wiarto (2013: 2-3) pengertian latihan mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan kebutuhan dan cabang olahraganya. Pengertian *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam menyempurnakan gerakannya. Pengertian *training* merupakan salah satu bagian yang dapat membentuk adaptasi pada sistem faal tubuh seseorang. Tidak jarang kepribadian atlet sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang tercipta saat pelaksanaan training. Maka dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dan sistematis. Kegiatan yang dimaksud disini berupa diberikannya beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang teratur, terarah, bertahap dan berulang-ulang waktunya. Secara berulang-ulang maksudnya adalah agar gerakan-gerakan yang semula sulit dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis dan pelaksanaannya sehingga menghemat energi.

Berdasarkan uraian diatas mengingat pentingnya *shuttle Run* terhadap kelincahan atlet kumite saat *sparing*, maka penelitian ini diarahkan untuk mengetahui pengaruh latihan *shuttle run* terhadap kelincahan atlet kumite. Selain itu juga untuk memberikan bukti apakah adanya pengaruh latihan *shuttle run* terhadap kelincahan atlet kumite.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Tujuan metode eksperimen yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan *shuttle run* terhadap kelincahan atlet kumite. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One-Group Pretest-Posttest Design*”. Sugiyono (2018: 74) menyatakan di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi

yang dilakukan sebelum eksperimen ( $O_1$ ) disebut nilai *pre-test* dan observasi sesudah eksperimen ( $O_2$ ) nilai *post-test*.]

sugiyono ( 2018 : 80 ) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Kumite (Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Karate Dinas Pemuda dan Olahraga (DISPORA) Riau yang berjumlah 11 orang atlet. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu Menggunakan teknik total sampling (sampel jenuh), dimana seluruh populasi yang dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2018:85). Berdasarkan penentuan sampel di atas maka didapat sampel sebanyak 11 orang.

Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah “*Dodging Run Test*” (Hendri Irawadi. 2014 : 192). Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan kelincahan. Tes ini dilakukan dengan cara mengitari patok – patok tertentu yang disusun sedemikian rupa dalam jarak kurang lebih sepanjang 16 feet, dan lebar 10 feet.

1. Peralatan : *Stopwatch*, patok (cone), alat tulis, Pita warna atau lakban untuk membuat garis/tanda pada lapangan, meteran.
2. Petugas : juri yang bertugas memandu dan mengontrol pelaksanaan tes, petugas pencatat waktu, dan tugas perlengkapan.
3. Pelaksanaan tes : *Testee* berdiri di tempat *start*, Setelah aba-aba ”ya” *testee* berlari secepatnya mengitari patok – patok yang sudah diatur letaknya sedemikian rupa, dan berhenti/*finish* dekat tempat start semula, waktu yang ditempuh dicatat sebagai data kelincahan, *testee* diberi kesempatan sebanyak 2x percobaan.

**Tabel 1.** Norma Penilaian Kelincahan Dengan *Dodging Run Test*

KATEGORI	Pria	Wanita
Baik sekali	$\leq 23,7$ detik	$\leq 24,6$ detik
Baik	23,8 – 25,0 detik	24,7 – 26,3 detik
Cukup	25,1 – 26,3 detik	26,4 – 29,7 detik
Kurang	26,4 -27,6 detik	29,8 – 35,6 detik
Kurang sekali	$\geq 27,7$ detik	$\geq 29,7$ detik

Sumber : hendri irawadi (2014 :194)

## HASIL

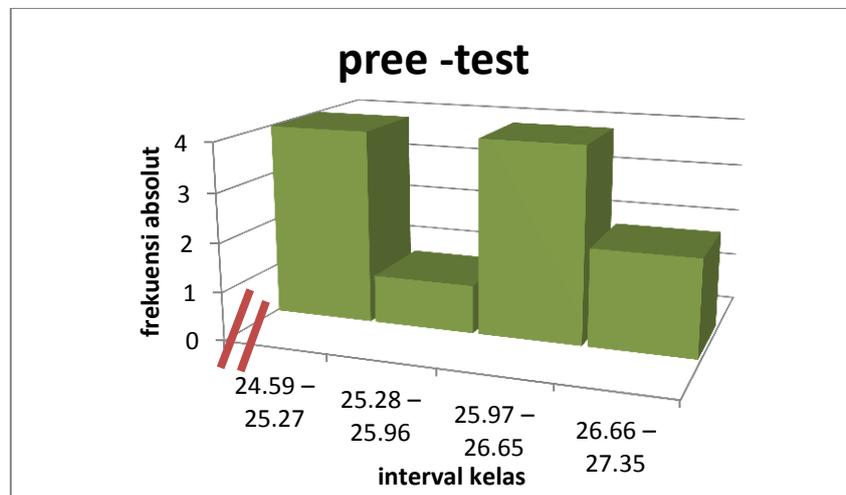
### Hasil *Pree – test* (tes awal) *Dodging Run Tes*

Sebelum dilakukan latihan *Shuttle Run* dilakukan *pree – test dodging Run Tes* , dan didapat data awal (*pree-test*) *dodging Run Tes* sebagai berikut : Skor tertinggi 27.35 , Skor terendah 24.59 dengan rata- rata 25.9, standar deviasi 0.91 , dan variasi 0.83. Deskripsi hasil penelitian disajikan dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pree-Test Kelincahan dengan Instrumen Dodging Run Test

No	Kelas interval	Frequency absolute	Frequency relative
1	24.59 – 25.27	4	36.36 %
2	25.28 – 25.96	1	09.09 %
3	25.97 – 26.65	4	36.36 %
4	26.66 – 27.35	2	18.18 %
	Jumlah	11	100 %

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 11 sampel, sebanyak 4 orang sampel memiliki frekuensi relative 36.36% dengan rentangan 24.59 – 25.27 . 1 orang sampel memiliki frekuensi relatif 09.09% dengan rentangan interval 25.28 – 25.96. 4 orang sample memiliki frekuensi relative 36.36 % dengan rentangan interval 25.97 – 26.65. 2 orang sample memiliki frekuensi relative 18.18 % dengan rentangan interval 26.66 – 27.35. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram dibawah ini:



Gambar 1. Histogram distribusi frekuensi data pree – test (tes awal)

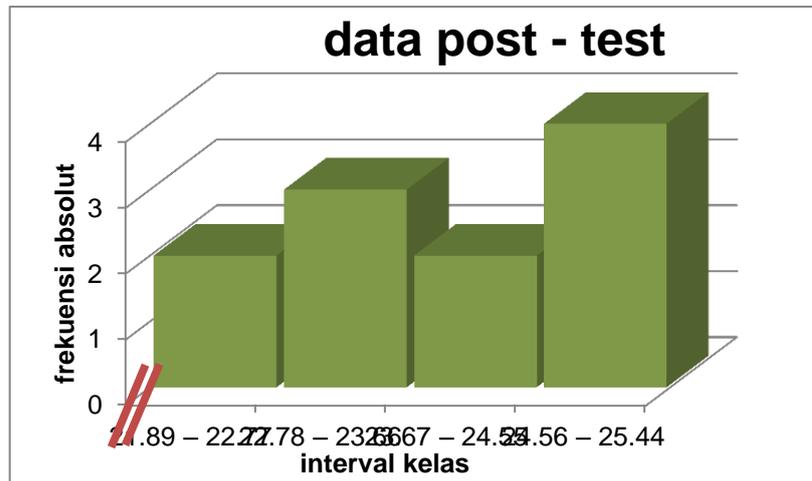
### Hasil Post – test (tes akhir) Dodging Run test

Setelah di berikan perlakuan latihan *shuttle run* 16 kali pertemuan, maka di lakukan *post-test* (tes akhir). *Post – test* kelincahan yang dilakukan 11 orang sampel diperoleh data sebagai berikut : skor tertinggi 25.44, skor terendah 21.89, dengan rata- rata 23.9 , varian 1.8, standar deviasi 1.37. Deskripsi hasil penelitian disajikan dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Post-Test Kelincahan dengan Instrumen Dodging Run Test

No	Kelas interval	Frequency absolute	Frequency relative
1	21.89 – 22.77	2	18.18 %
2	22.78 – 23.66	3	27.27 %
3	23.67 – 24.55	2	18.18 %
4	24.56 – 25.44	4	36.36 %
	Jumlah	11	100 %

Berdasarkan dari tabel distribusi frekuensi data *post – test* diatas, dari 11 orang sampel yang melakukan tes kelincahan *dodging run test* , diperoleh 2 orang sampel yang memiliki frekuensi relatif 18.18% pada jarak interval 21.89 – 22.77, 3 orang sampel yang memiliki frekuensi relatif 27.27% pada jarak interval 22.78 – 23.66 , 2 orang sampel yang memiliki frekuensi relatif 18.18% pada jarak interval 23.67 – 24.55 , 4 orang sampel yang memiliki frekuensi relative 36.36% dengan jarak interval 24.56 – 25.44. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram dibawah ini:



Gambar 2. Histogram distribusi frekuensi data post – test (tes akhir)

### Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dimaksudkan untuk menguji asumsi awal yang dijadikan dasar dalam menggunakan teknik analisis varians. Asumsi adalah data yang dianalisis diperoleh dari sampel yang mewakili populasi yang berdistribusi normal, dan kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi yang homogen. Untuk itu pengujian yang digunakan yaitu uji normalitas.

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05 dengan hasil dari pengujian persyaratan sebagai berikut :

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu Latihan *shuttle run* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan kelincahan dilambangkan dengan Y sebagai variable terikat, dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas

Variabel	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Hasil <i>Pre-test Dodging Run Tes</i>	0,1922	0,249	Berdistribusi Normal
Hasil <i>Post-test Dodging Run Test</i>	0,0932	0,249	Berdistribusi Normal

Dari tabel di atas terlihat bahwa data hasil *pre – test dodging run test* setelah dilakukan perhitungan menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar 0.1922 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0.249. ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dapat disimpulkan penyebaran data *hasil pree -test dodging run test* adalah berdistribusi Normal. Untuk pengujian data hasil *post - test dodging run test* menghasilkan  $L_{hitung}$  0.0932

dan  $L_{tabel}$  sebesar 0.249. dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil post test dodging run test adalah berdistribusi Normal.

## Uji Hipotesis

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalahnya yaitu : “Terdapat Pengaruh yang signifikan *shuttle run* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan kelincahan dilambangkan dengan Y sebagai variable terikat. Berdasarkan analisis uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 9.12 dan  $t_{tabel}$  1.812 . Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima.

Untuk t tabel,  $db = n-1$

Hipotesis yang diuji menggunakan hipotesis statistik yaitu :

$H_0$  :Terdapat Pengaruh Yang Signifikan antara Latihan *Shuttle Run* (X) terhadap kelincahan (Y) Pada atlet *kumite* Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Karate Dinas Pemuda dan Olahraga (DISPORA) Riau. Taraf  $\alpha$  (alfa) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 4. Uji Hipotesis

	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Hasil analisis	9,12	1,812	$H_1$ ditolak dan $H_0$ diterima

## PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dengan *pre-test dodging run test* pada atlet kumite pendidikan dan latihan pelajar (PPLP) karate dinas dan pemuda olahraga Riau (DISPORA) Riau, yang menghasilkan data *pre-test* masing – masing sampel yaitu sebagai berikut Bayu 25.31 detik dikategori cukup berdasarkan norma , Hafidh 24.59 detik dikategori baik, Risky 26.40 detik dikategori kurang, Yohanes 25.13 detik dikategori cukup, Rasyid 25.1 detik dikategori cukup, Ian 26.21 detik dikategori kurang, Fadil 25.01 detik dikategori cukup, Riffo 27.01 detik dikategori kurang, Reval 26.30 detik dikategori kurang, Adit 27.35 detik dikategori kurang, Ridho 26.49 detik dikategori kurang , dilihat dari hasil *pre-test* ternyata memang terdapat kekurangan pada kondisi fisik yang sangat diperlukan untuk atlet karate di nomor kumite yaitu kelincahan. Dimana kebanyakan hasil tes mereka di kategori “cukup” berdasarkan norma. setelah dilakukan perhitungan menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar **0,1922** dan  $T_{tabel}$  **0,249**. Ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pre-test dodging run test* adalah berdistribusi normal.

Setelah dilaksanakan *pre-test* dilanjutkan dengan pemberian perlakuan (latihan ) Selama 16 x pertemuan dan diakhiri dengan pengambilan data *post test dodging run test* adapun perolehan hasil masing – masing sampel yaitu sebagai berikut Bayu 21.89 detik dikategori baik sekali berdasarkan norma , Hafidh 23.21 detik dikategori baik sekali , Risky 23.35 detik dikategori baik sekali , Yohanes 24.01 detik dikategori baik, Rasyid 22.72 detik dikategori baik sekali, Ian 24.18 detik dikategori baik, Fadil 23.63 detik dikategori baik sekali, Riffo 25.04 detik dikategori cukup, Reval 24.72 detik dikategori baik, Adit 25.44 detik dikategori cukup, Ridho 24.95 detik dikategori cukup, setelah dilakukan perhitungan

menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar **0,0932** dan  $T_{tabel}$  **0,249**. Ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *post-test dodging run test* adalah berdistribusi normal.

Berdasarkan perbandingan data hasil *pre-test* dan *post-test*, para *testee* menunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan kelincuhan mereka. Data peningkatan yang sangat baik di banding *testee* lainnya yaitu Bayu Bomantara dan Risky Adha yaitu mengalami penurunan waktu sebanyak 3,42 detik pada Bayu Bomantara dan 3,05 detik pada Risky Adha, hal tersebut di sebabkan keseriusan atlet dalam melaksanakan program latihan yang diberikan dan mereka memiliki tinggi badan yang jauh lebih tinggi dibanding *testee* lainnya serta mereka mengalami penurunan berat badan, selanjutnya atlet atas nama hafidh pratama mengalami penurunan waktu 1,38 detik, hafids merupakan atlet PPLP yang dibina lebih lama di banding lainnya dan hasil *pre-test* hafids menunjukkan di kategori baik dan *post-test* dikategori sangat baik yang artinya mengalami peningkatan namun tidak signifikan bayu dan risky ini dikarenakan hafids memiliki berat badan stabil yang artinya tidak ada penambahan berat badan ataupun penurunan berat badan .selanjutnya atlet bernama yohanes mengalami penurunan waktu 1,12 detik mengalami peningkatan namun paling rendah dibanding teman lainnya itu dikarenakan saya melihat keseriusan dan fokus latihan yohanes tidak sama di setiap pertemuan yang artinya beberapa pertemuan latihan yohanes melakukan latihan dengan serius dan fokus dan beberapa pertemuannya lagi melakukan latihan kurang serius dan fokus serta yohanes 3x pertemuan izin tidak mengikuti program latihan dikarenakan sakit, selanjutnya Rasyid Saragih mengalami penurunan waktu 2,38 detik, Ian mengalami penurunan waktu 2,02 detik, Fadhil mengalami penurunan waktu 1,38 detik, rifo mengalami penurunan waktu 1,97 detik, reval mengalami penurunan waktu 1,58 detik, adhit mengalami penurunan waktu 1,91 detik, dan ridho hutapea mengalami penurunan waktu 1,54 detik, semua atlet mengalami peningkatan namun dengan peningkatan yang diperoleh tidak sama dengan setiap atlet itu dikarenakan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kelincuhan atlet yaitu : usia,berat badan,tinggi badan, dan anthropometri lainnya yang dimiliki setiap atlet. Adapun faktor penunjang yang mempengaruhi hasil penelitian tersebut diantaranya adalah, keseriusan atlet dalam melaksanakan latihan *shuttle run*, kondisi lingkungan latihan, dan cuaca. Meskipun pandemic covid-19 masih belum selesai di tanah air atlet PPLP karate DISPORA Riau tetap latihan di gor beladiri sport center Rumbai.

Setelah melakukan uji normalitas data *pre - test* dan *post - tes* maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji T, Berdasarkan hasil analisis uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar **9,12** dan  $t_{tabel}$  **1,812**. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga terjawablah hasil pengujian hipotesis menunjukkan Terdapat Pengaruh yang signifikan Latihan *shuttle run* (X) Terhadap Kelincuhan (Y) atlet kumite pendidikan dan latihan pelajar (PPLP) karate Dinas pemuda dan olahraga (DISPORA) Riau.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini, diantaranya yaitu atlet lebih terkondisikan karena terkarantina di asrama, jadi segala aktifitas atlet kumite pendidikan dan latihan pelajar (PPLP) karate dinas dan pemuda olahraga Riau (DISPORA) Riau bisa di kondisikan oleh pelatih. Kemudian faktor selanjutnya adalah perlengkapan dan tempat latihan yang memadai. Dengan perlengkapan dan tempat latihan yang memadai, maka program latihan atlet akan berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang sudah di atur oleh pelatih. Selain dua hal tersebut, koordinasi dengan atlet dan pelatih pun menjadi sangat mudah juga merupakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan penelitian, karena atlet dan pelatih lebih sering bertemu sehingga mempermudah dalam koordinasi untuk kegiatan latihan dan juga kegiatan lainnya.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan terdahulu, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut Latihan *Shuttle Run* berpengaruh terhadap kelincahan atlet kumite pendidikan dan latihan pelajar (PPLP) karate dinas pemuda dan olahraga Riau (DISPORA) Riau dengan hasil: *Pre-test* Rata-rata 25,9 meningkat sebesar 2 atau 7,72% menjadi 23,9 pada *Post-test* dengan hasil ( $t_{hitung} 9,12 > t_{tabel} 1,812$ ), maka  $H_1$  ditolak  $H_0$  diterima.

### Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan sebelumnya, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Kepada atlet kumite pendidikan dan latihan pelajar (PPLP) karate dinas pemuda dan olahraga Riau (DISPORA) Riau disarankan lebih memotivasi diri dalam mengikuti latihan agar latihan yang diikuti merangsang peningkatan kemampuan kelincahan dan kondisi fisik karate lainnya.
2. Kepada pelatih, untuk meningkatkan kemampuan kelincahan atlet kumite diharapkan latihan *shuttle run* dapat menjadi referensi dan masukkan dalam penyusunan program latihan.
3. Bagi peneliti yang akan datang, Agar dapat membuat pertimbangan penelitian ini dengan subyek yang lain, baik dalam kualitas dan kuantitas atlet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dr.widiastuti (2015). Tes dan Pengukuran Olahraga. PT Raja Grafindo Persada.Jakarta.
- Fenanlampir, Albertus & Muhyi Faruq, Muhammad ( 2014 ). Tes dan Pengukuran dalam olahraga. CV ANDI OFFSET, Ambon
- Harsono ( 1988 ). Coaching dan Aspek – Aspek Psikologis dalam Coaching
- Harsono ( 2015 ). Kepelatihan Olahraga Teori dan Metodologi. PT Remaj Rosdakarya, Bandung
- Irawadi, Hendri. 2014. Kondisi Fisik dan Pengukurannya. UNP Press. Ir.Apris Hamid,MM. (2007). Teknik Dasar Karate (KIHON), Padang.
- Kokasih, Engkos (1985). Olahraga:Teknik dan Program Latihan. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Prof. Dr. Sugiyono ( 2018 ). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D Alfabeta. Bandung

- Prihastono, Arief. 1994. Pembinaan Kondisi Fisik Karate. C.V. Aneka. Yogyakarta.
- Rajidin, R., & Amrullah, R. (2018). Perbandingan Latihan Menendang Menggunakan Alat Pemberat Kaki (Ankel Wweight) Dan Karet Ban 55 Terhadap Kekcepatan Tendangan Mawashi Geri. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(1), 68-74.
- Ritonga, Zulfan ( 2007 ). Statistika untuk Ilmu-Ilmu Sosial. Cendikia Insani. Pekanbaru
- Simbolon, Bermanhot. 2013. Latihan dan Melatih Karateka. Griya Pustaka. Yogyakarta.
- Supardi. 2013. Aplikasi Statistika Dalam Penelitian. Change Publication. Jakarta Selatan.
- Simbolon, Bermanhot (2016). Latihan dan Melatih Karateka II Teknik-Taktik Karate, Panguruan, Agustus 2016.
- Sabeth Muchsin. (1980). Olahan Dari Best Karate MUNAKAYAMA Karate Terbaik, PT.INDRA, Kodansha International Ltd, Otawa, Bunkyu-ko, Tokyo112.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta. ISBN: 979-8433-64-0.
- Putu, N., Wijayanti, N., & Pd, S. P. M. (2017). the Effect of Shuttle Run To Mobility of Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, 1–11.
- Wiarso, G. (2013). Fisiologi dan Olahraga. Yogyakarta: Graha Ilmu. ISBN: 978- 979-756-917-4.
- Rudiyanto, R., Waluyo, M. and Sugiharto, S., 2012. Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan. *Journal of Sport Science and Fitness*, 1(2).