

**THE EFFECT OF COGNITIVE SPECIFIC (GYAKU – TSUKI)
EXERCISE ON THE SPEED OF REACTION IN THE ATHELETE
OF KUMITE DOJO DISNAKER KARATE CLUB**

Bayu Lesmana, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO, Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd. M.Pd
Email: blesmana021@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, nitawijayanti87@yahoo.com
085376385306

*Education Coaching Sports
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *The problem of research is still low of reaction speed when performing gyaku – tsuki on the athlete of dojo disnaker karate club. Based on the problems, the writer gives the form of cognitive specific (gyaku – tsuki) exercise. This research is done to know how much effects cognitive specific (gyaku – tsuki) exercise to speed reaction to athlete kumite dojo disnaker karate club, when do the blow gyaku – tsuki get poin or not. The kind of research is experimental with design one group pretest-posttest design research. The population of research is athlete of dojo disnaker karate club which of 8 people. Although example of technice is total sampling, and all of population become example. Instrument whole body reaction description analyzed and normality test is liliefors test on the signifikan level α (0,05) is rate pretest whole body reaction 0,1139. Next time, give exercise cognitive specific (gyaku – tsuki) about 14 time meeting on athlete amount 8 people. After that do post test whole body reaction produce avarage 0,2422. Based on data analisis pre test and post test there is a different number that increase by 0,014. From the test result analisis T_{hitung} 2,475 and T_{tabel} 1,895 so $T_{hitung} > T_{tabel}$. Can be conclude that cognitive specific exercise effect the result of increase reaction rate in athlete of kumite dojo disnaker karate club,*

Keywords : *Cognitive Specific (Gyaku – Tsuki) , Speed Reaction*

PENGARUH LATIHAN *COGNITIVE SPECIFIC* (GYAKU - TSUKI) TERHADAP KECEPATAN REAKSI PADA ATLET KUMITE DOJO DISNAKER KARATE CLUB

Bayu Lesmana, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO, Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd. M.Pd
Email: blesmana021@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, nitawijayanti87@yahoo.com
085376385306

Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kecepatan reaksi pada saat melakukan *gyaku – tsuki* pada atlet dojo disnaker karate club. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis memberikan bentuk latihan *cognitive specific* (*gyaku – tsuki*). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *cognitive specific* (*gyaku – tsuki*) terhadap kecepatan reaksi pada atlet kumite dojo disnaker karate club, sehingga pada saat melakukan pukulan *gyaku - tsuki* mendapatkan poin dan tidak didahului oleh lawan. Jenis penelitian ini adalah *ekperimental* dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet kumite dojo disnaker karate club yang berjumlah 8 orang. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, dimana seluruh populasi yang berjumlah 8 orang dijadikan sampel. Dengan instrumen *whole body reaction* lalu dilakukan analisis deskriptif dan uji normalitas menggunakan uji *liliefors* pada taraf signifikan α (0.05) menghasilkan rata-rata *pretest whole body reaction* sebesar 0,1139. Selanjutnya diberikan latihan *cognitive specific* (*gyaku – tsuki*) selama 14 kali pertemuan pada atlet karate dojo disnaker karate club yang berjumlah 8 orang. Kemudian dilakukan *posttest whole body reaction* menghasilkan rata-rata 0,2422. Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* ada perbedaan angka yang meningkat sebesar 0,014. Dari analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar 2,475 dan T_{tabel} sebesar 1,895 berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa latihan *cognitive specific* (*gyaku – tsuki*) berpengaruh terhadap hasil peningkatan kecepatan reaksi pada atlet kumite dojo disnaker karate club.

Kata Kunci: *Cognitive Specific* (*Gyaku – Tsuki*), Kecepatan Reaksi

PENDAHULUAN

Dunia olahraga di tanah air menampakkan perkembangan yang makin lama makin baik. Demikian pula kesadaran masyarakat akan pentingnya berolahraga, bertambahnya sarana prasarana, serta terbentuknya perkumpulan-perkumpulan olahraga diseluruh pelosok tanah air. Saat ini olahraga sudah sangat dekat keberadaannya dengan masyarakat, hal ini telah terbukti dengan banyaknya masyarakat yang sudah menjadikan olahraga sebagai aktifitas rutinnya. Olahraga merupakan alat yang ampuh untuk pembentukan fisik dan mental bangsa. Pembentukan fisik dalam latihan akan memperkuat anggota tubuh maupun faal organisme dan pembentukan mental, memupuk disiplin, sportif, kerjasama dan tanggung jawab, hal ini disebabkan karena adanya peraturan-peraturan tertentu bagi setiap cabang olahraga dan karena adanya tantangan dan prestasi.

Menurut Hadisasmita dan Aip Syarifuddin (1996: 4) olahraga bertujuan untuk dapat mencapai prestasi yang setinggi-tingginya, yang pada hakikatnya untuk memenangkan suatu pertandingan atau perlombaan. Selanjutnya di tekankan bahwa apabila berkeinginan untuk meningkatkan prestasi olahraga pada waktu yang akan datang maka mulai sekarang kita harus mengambil langkah untuk menerapkan ilmu dan teknologi dalam pembinaan olahraga, khususnya prestasi olahraga. Berkaitan dengan hal tersebut Sajoto (1995: 2) faktor-faktor penentu pencapaian prestasi dalam olahraga diantaranya: (1) aspek biologis yang terdiri dari potensi/kemampuan dasar tubuh, fungsi organ tubuh, struktur dan postur tubuh, gizi. (2) aspek psikologis diantaranya intelektual, motivasi, kepribadian, koodinasi kerja otot dan saraf. (3) aspek lingkungan antara lain sosial, sarana prasarana, cuaca iklim sekitar, keluarga dan masyarakat. (4) aspek penunjang yaitu pelatih yang berkualitas, program yang tersusun, penghargaan dari masyarakat, dana yang memadai dan organisasi yang tertib.

Salah satu cabang olahraga berprestasi dan populer di Indonesia adalah karate. Ada banyak klub karate yang ikut berpartisipasi dan berkompetisi jika ada open turnamen baik yang diselenggarakan pemerintah, forki, perguruan, dan pihak swasta hal ini membuktikan bahwa eksistensi cabang olahraga karate sangat tinggi. Pembibitan, pembinaan dan latihan yang berkelanjutan tentu harus dilakukan oleh para atlet untuk mendapatkan prestasi yang optimal, karena pada dasarnya untuk dapat berprestasi dalam olahraga karate mereka harus memiliki kualitas fisik serta menguasai teknik-teknik yang ada dalam pertandingan karate dengan baik. Pada pertandingan karate ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai yaitu: pukulan, tendangan, tangkisan dan elakan. Salah satu senjata dalam pertandingan karate untuk memperoleh poin adalah dengan serangan *pukulan gyaku – tsuki*. Oleh karena pentingnya setiap atlet diharuskan mampu melakukan *pukulan gyaku – tsuki* maka perlu adanya latihan kondisi fisik secara berkelanjutan.

Kondisi fisik merupakan satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Menurut Sajoto (1995: 8) komponen-komponen kondisi fisik meliputi kekuatan (*Strength*), daya tahan (*endurance*), daya otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). Menurut Irfa Udayana karakter pada cabang olahraga karate sangat bergantung pada daya tahan, kecepatan, kelincahan, ketepatan, kelentukan, koordinasi, dan reaksi. Oleh karena itu dari beberapa hal tersebut kecepatan reaksi sangatlah diperlukan untuk mendapatkan keberhasilan dalam melakukan pukulan

gyaku – tsuki. Kecepatan reaksi merupakan kemampuan untuk menjawab rangsangan dan stimulus dengan cepat (Hendri Irawadi : 104). Karena kecepatan reaksi akan menentukan seberapa cepat melakukan pukulan, seberapa cepat berlari dan sebagainya.

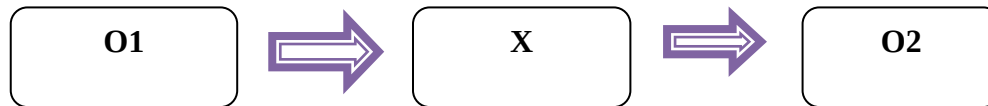
Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di Dojo Disnaker Karate Club, kegiatan latihan yang dilakukan oleh atlet dan pelatih dojo disnaker karate club masih 70 persen didominasi latihan teknik, sangat sedikit sekali persentase untuk latihan fisik, utamanya latihan untuk meningkatkan kecepatan reaksi pada saat atlet melakukan pukulan *gyaku - tsuki*. Sehingga terdapat beberapa permasalahan pada atlet kumite dojo disnaker karate club, yaitu pertama saat melakukan *gyaku - tsuki* gerakan dapat terbaca oleh lawan sehingga lawan dapat menghindari pukulkannya, kemudian pukulan dapat didahului oleh lawan sehingga lawan yang mendapatkan poin. Selain itu penulis juga melakukan *interview* dengan pelatih di dojo disnaker karate club, beliau membenarkan bahwa memang latihan kondisi fisik sangat kurang dilakukan sehingga kemampuan kecepatan reaksi atlet yang kurang dalam melakukan serangan ke lawan. Hal ini disebabkan karena kurang maksimalnya *kecepatan reaksi* pada saat melakukan serangan terhadap lawan. Maka dari permasalahan ini perlu adanya bentuk latihan untuk meningkatkan kecepatan reaksi tersebut.

Menurut Komarudin (2014:84) ada beberapa metode latihan untuk meningkatkan kecepatan reaksi diantaranya adalah *cognitive specific, cognitive general, motivational specific, motivational general mastery*. Dari beberapa metode latihan tersebut penulis menggunakan metode latihan *cognitive specific* karena metode latihan ini jarang digunakan sebelumnya dan dinilai cocok untuk permasalahan yang ada.

Berdasarkan latar belakang tersebut untuk memecahkan permasalahan di atas secara tepat dan akurat di perlukan penelitian yang bersifat perlakuan atau penerapan suatu metode latihan. Untuk mengetahui apakah bentuk latihan tersebut dapat meningkatkan kecepatan reaksi, maka dari itu penulis mengambil judul: **Pengaruh Latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* Terhadap kecepatan reaksi pada atlet kumite dodjo disnaker karate club.**

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *experiment* dengan menggunakan desain *one group pretest-posttest design* yang diawali dengan melakukan *pretest whole body reaction*. Setelah itu sampel coba diberikan program latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* selama 14 kali pertemuan. Setelah diberikan latihan selama 14 kali pertemuan, maka dilakukan *posttest whole body reaction* kembali. Untuk melihat apakah ada peningkatan setelah melakukan latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* terhadap kecepatan reaksi pada kumite dojo disnaker karate club. Untuk lebih jelas dapat dilihat rancangan penelitian sebagai berikut:



Keterangan :

- O1 = *Pretest*
- X = *Perlakuan*
- O2 = *Posttest*

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet dojo disnaker karate club yang mengikuti latihan di cabang olahraga karate sebanyak 8 orang. Penulis mengambil seluruh sampel dalam penelitian ini. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampelnya dilakukan dengan cara *total sampling*. Menurut Sugiyono (2011: 67) *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Dimana yang dijadikan sampel adalah atlet dojo disnaker karate club yang berjumlah 8 orang sampel.

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah *pretest whole body reaction* sebelum melakukan latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* dan *posttest whole body reaction* setelah melakukan latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* selama kurang lebih 6 minggu atau 16 kali pertemuan, mulai bulan September 2017 sampai dengan bulan November 2017 dengan sampel yang berjumlah 8 orang dari atlet dojo disnaker karate club.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian adalah data kuantitas melalui tes sebelum dan sesudah perlakuan latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* terhadap kecepatan reaksi pada atlet kumite dojo disnaker karate club yang berjumlah 8 orang. Variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* yang dilambangkan dengan X sebagai variabel bebas, sedangkan kecepatan reaksi dilambangkan dengan Y sebagai variabel terikat.

a. Hasil Pretest *Whole Body Reaction*

Setelah dilakukan tes *whole body reaction* sebelum dilaksanakan metode latihan *cognitive specific (gyaku – tsuki)* maka didapat data awal dengan perincian dalam analisis hasil *pre-test whole body reaction* sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis data *Pre-test whole body reaction*.

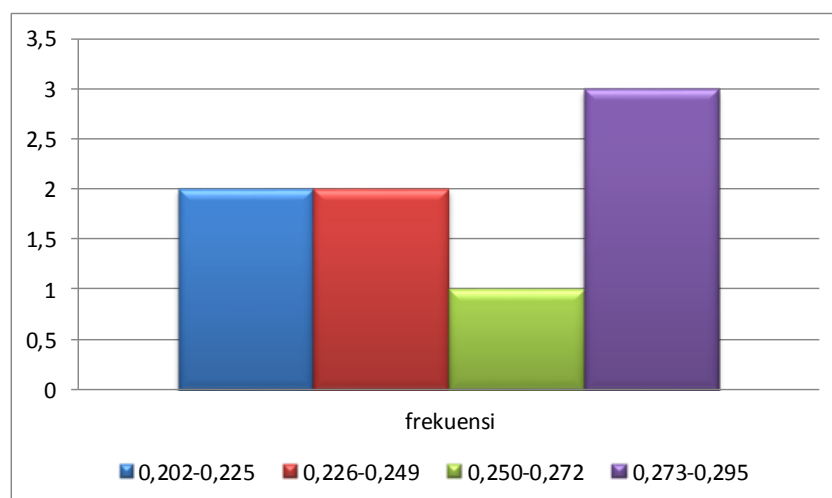
No	Data Statistik	<i>Pre-test</i>
1	Sampel	8
2	Mean	0,250
3	Std. Deviation	0,034
4	Variance	0,001
5	Minimum	0,295
6	Maximum	0,202
7	Sum	1,997

Berdasarkan analisis data *pre-test whole body reaction* diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: jumlah sampel 8, dengan *mean* 0,250, standar deviasi 0,034, varian 0,001, skor terendah 0,295, skor tertinggi 0,202 dan *sum* 1,997. Analisis data yang tertuang dalam distribusi frekuensi sebagai berikut:

Table 2. Distribusi Frekuensi Data *Pre-test whole body reaction*.

Kelas Interval	Tally	Frekuensi	Persentase
0,202-0,225	II	2	25
0,226-0,249	II	2	25
0,250-0,272	I	1	12,5
0,273-0,295	III	3	37,5
Jumlah		8	100

Berdasarkan tabel 2 frekuensi diatas 2 orang (0,202-0,225), 2 orang (0,226-0,249), 1 orang (0,250-0,272), dan 3 orang (0,273-0,295) yang berdasarkan norma test kecepatan reaksi berkategori bagus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:

**Gambar 1. Histogram *Pre-test whole body reaction***

b. Hasil *Post-test whole body reaction*

Setelah dilakukan latihan *rocket jump* didapatkan analisis hasil *post-test Vertical jump* sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Hasil *Post-test whole body reaction*

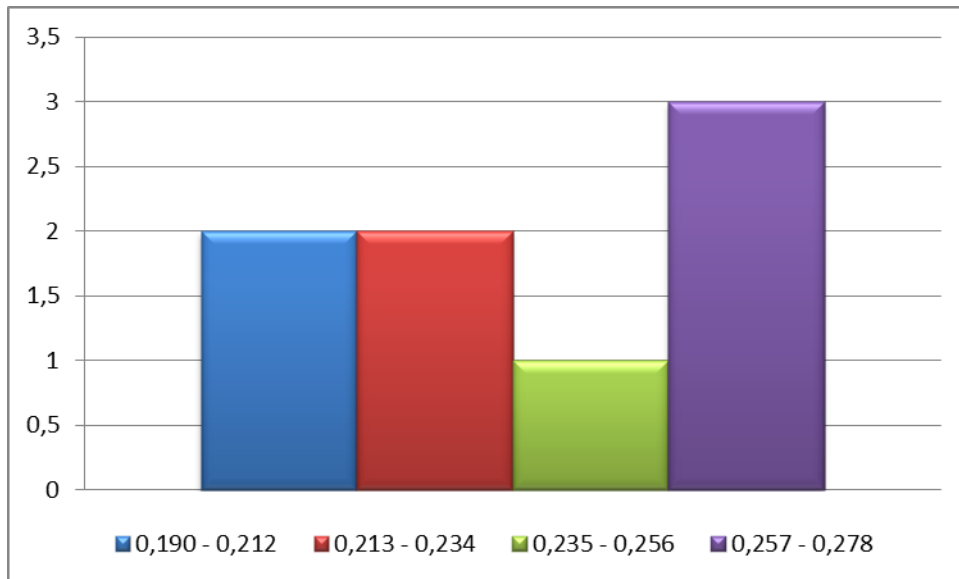
No	Data Statistik	Post-test
1	Sampel	8
2	Mean	0,235
3	Std. Deviasi	0,033
4	Variance	0,001
5	Minimum	0,278
6	Maximum	0,190
7	Sum	1,882

Berdasarkan analisis hasil *post-test* kecepatan reaksi sebagai berikut: *mean* 0,235, standar deviasi 0,033, dan varian 0,001, skor terendah 0,278, skor tertinggi 0,190 dengan *sum* 1,882. Analisis data yang tertuang dalam distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

Table 4. Distribusi Frekuensi Data *Post-test whole body reaction*

Kelas Interval	Tally	Frekuensi	Persentase
0,190 - 0,212	II	2	25
0,213 - 0,234	II	2	25
0,235 - 0,256	I	1	12,5
0,257 - 0,278	III	3	37,5
Jumlah		8	100

Berdasarkan Tabel 4 diatas seluruh atlet berada dikategori bagus dalam norma *test whole body reaction*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 2. Histogram *Post-test whole body reaction*

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 :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors*, hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *rocket jump* (X) *explosive power* otot tungkai (Y) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel	L _{Hitung}	L _{Tabel}	Keterangan
Hasil <i>Pree-test</i> kecepatan reaksi	0,1139	0,285	Normal
Hasil <i>Post-test</i> kecepatan reaksi	0,2422	0,285	Normal

Dari tabel 5, terlihat bahwa data hasil *post-test* kecepatan reaksi setelah dilakukan perhitungan dihasilkan L_{hitung} sebesar **0,1139** dan L_{tabel} sebesar **0,285**. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test* kecepatan reaksi adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil kecepatan

reaksi dihasilkan L_{hitung} **0,2422** lebih kecil dari L_{tabel} sebesar **0,285**. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil kecepatan reaksi *post-test* berdistribusi normal.

B. Uji Hipotesis

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai dengan masalah. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang telah diajukan sesuai masalah yaitu: “terdapat pengaruh latihan *Cognitive Specific (Gyaku – Tsuki)* (X) terhadap peningkatan kecepatan reaksi (Y). Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar **2,475** dan T_{tabel} sebesar **1,895**. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima.

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *Cognitive Specific (Gyaku – Tsuki)* (X) Terhadap peningkatan kecepatan reaksi (Y) pada atlet karate kumite dojo disnaker karate club. Pada taraf alfa (α) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

C. Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut : terdapat pengaruh latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* terhadap kecepatan reaksi pada atlet kumite dojo disnaker karate club. Latihan merupakan suatu proses yang dilakukan secara teratur guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan utama latihan dalam olahraga prestasi adalah untuk mengembangkan kemampuan biomotorik ke standar yang paling tinggi, atau dalam arti fisiologis atlet berusaha mencapai tujuan perbaikan sistem organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi atau penampilan olahraganya. Dalam hal ini peneliti yang juga asisten pelatih di dojo disnaker karate club bertujuan melaksanakan penelitian sekaligus meningkatkan prestasi atlet.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan latihan *Cognitive Specific (Gyaku – Tsuki)*. Dalam hal ini atlet hanya melakukan fokus gerakan pukulan gyaku – tsuki. Latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* secara bertahap dengan melakukan pergerakan yang diinstruksi oleh pelatih. Maka sampel melakukan pukulan *Gyaku – Tsuki* dengan kecepatan reaksi. Sebelum melaksanakan penelitian dengan latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* peneliti melakukan pengambilan data yang disebut data *Pree –test* kemudian peneliti melakukan olah data *pree – test* untuk mengetahui data tersebut normal. Berdasarkan analisis terhadap data *Pree-test* kecepatan reaksi dapat disimpulkan sebagai berikut: jumlah sampel 8, dengan *mean* 0,250, standar deviasi 0,034, varian 0,001, skor terendah 0,295, skor tertinggi 0,202 dan *sum* 1,997.

Setelah diketahui data tersebut normal peneliti melakukan latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* selama 14 kali pertemuan untuk meningkatkan kecepatan reaksi atlet, selesai dengan 14 kali pertemuan peneliti kembali mengambil data yang dinamakan data *post – test* dan melakukan pengolahan data untuk mengetahui hasil dari

program latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* terhadap kecepatan reaksi. Berdasarkan analisis hasil *post-test* kecepatan reaksi sebagai berikut: *mean* 0,235, standar deviasi 0,033, dan varian 0,001, skor terendah 0,278, skor tertinggi 0,190 dengan *sum* 1,882.

Hasil *pree-test* kecepatan reaksi setelah dilakukan perhitungan dihasilkan L_{hitung} sebesar **0,1139** dan L_{tabel} sebesar **0,285**. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test* kecepatan reaksi adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil kecepatan reaksi dihasilkan L_{hitung} **0,2422** lebih kecil dari L_{tabel} sebesar **0,285**. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil kecepatan reaksi *post-test* berdistribusi normal.

Dari hasil diatas, jelas bahwa perbedaan kedua kecepatan reaksi sebelum dan sesudah melakukan latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* jelas terjadinya peningkatan pada kecepatan reaksi atlet, karena seluruh atlet melakukan latihan dengan serius dan atlet juga berharap program latihan diberikan meningkatkan kemampuan kecepatan reaksi mereka. Berdasarkan hasil diatas, jelas bahwa latihan yang baik dapat meningkatkan kemampuan kondisi fisik yang diinginkan seperti kecepatan reaksi. Latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* adalah salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kecepatan reaksi.

Agar tercapai tujuan dari Latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* diperlukan suatu program latihan yang tepat, untuk itu perlu disusun program latihan dengan dosis latihan yang tepat dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip. Dengan latihan berbeban secara teratur, continui dan terprogram akan memberikan pengaruh kecepatan reaksi yang baik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Dalam proses pencapaian prestasi sebuah pertandingan, dilakukan penelitian ini dengan jenis penelitian eksperimen, untuk mengetahui adanya hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti. Untuk mengetahui hasil perbandingan dalam penelitian ini digunakan rancangan penelitian *One Group Pretest – Posttest Design*, dimana data *Pretest* adalah data sebelum adanya perlakuan, dan data *Posttest* adalah data sesudah adanya perlakuan.

Pada 8 orang atlet kumite dojo disnaker karate club berdasarkan kelompok senior melakukan pukulan *gyaku - tsuki* yang dapat di hindari dan di baca pergerakannya oleh lawan sehingga pukulan *gyaku - tsuki* yang di lakukan tidak tepat sasaran target poin. Serangan dapat di hindarin dengan mudahnya oleh lawan dan serangan dapat di baca hal itu karena kurangnya kecepatan reaksi yang di miliki oleh atlet kumite dojo disnaker karate club. Karena sasaran lebih cepat memotong gerakan atlet ataupun sasaran dapat menangkis gerakan yang di luncurkan atlet yang membuat atlet tidak mendapatkan poin dan mendapatkan serangan balik dari lawan saat atlet melakukan pukulan *gyaku - tsuki*.

Kecepatan reaksi adalah kemampuan untuk menjawab rangsangan yang diterima baik secara akustik, optik, maupun taktil dan cepat. Peran kecepatan reaksi dapat terlihat pada saat melakukan serangan yang cepat agar serangan yang di lakukan tidak dapat di

hindari oleh lawan sehingga atlet mendapatkan poin. Untuk memecahkan masalah secara tepat dan akurat di perlukan penelitian yang bersifat perlakuan atau penetapan satu metode, latihan yang sesuai meningkatkan kecepatan reaksi antara lain latihan *Cognitive specific (gyaku – tsuki)*.

Seseorang dapat di katakan mempunyai kecepatan reaksi yang bagus ketika mampu menggerakkan anggota tubuh dengan cepat saat menerima rangsangan dan tidak memerlukan banyak waktu untuk bergerak. Faktor yang mempengaruhi kecepatan reaksi adalah usia, jenis kelamin, suhu, kekuatan otot dan keadaan emosional. Untuk mengukur kecepatan reaksi seseorang dapat menggunakan *whole body reaction*. Atlet coba berdiri pada alas tumpu yang tersedia. (boleh rileks saja). Pandangan kearah sensor yang akan mengeluarkan cahaya. Ketika lampu menyala, orang coba secepatnya melakukan reaksi dengan membuka kedu kaki atau mengeluarkan kedua kaki dari alas tumpu tadi. Satuan alat ini adalah detik.

Hasil analisis data *Pree-test* kecepatan reaksi diatas dapat disimpulkan sebagai berikut: jumlah sampel 8, dengan *mean* 0,250, standar deviasi 0,034, varian 0,001, skor terendah 0,295, skor tertinggi 0,202 dan *sum* 1,997. Sedangkan hasil *post-test* kecepatan reaksi sebagai berikut: *mean* 0,235, standar deviasi 0,033, dan varian 0,001, skor terendah 0,278, skor tertinggi 0,190 dengan *sum* 1,882.

Hasil uji normalitas terhadap variabel penelitian yaitu latihan *Cognitive Specific (Gyaku Tsuki)* (X) kecepatan reaksi (Y), uji *pree-test* kecepatan reaksi setelah dilakukan perhitungan dihasilkan L_{hitung} sebesar **0,1139** dan L_{tabel} sebesar **0,285**. Ini berarti L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil *pree-test* kecepatan reaksi adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil kecepatan reaksi dihasilkan L_{hitung} **0,2422** lebih kecil dari L_{tabel} sebesar **0,285**. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyebaran data hasil kecepatan reaksi *post-test* berdistribusi normal.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

H_0 : Terdapat pengaruh yang signifikan latihan *Cognitive Specific (Gyaku – Tsuki)* (X) Terhadap kecepatan Reaksi (Y) atlet kumite dojo disnaker karate club.

Berdasarkan analisis uji t menghasilkan T_{hitung} sebesar **2,475** dan T_{tabel} sebesar **1,895**. Berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis memberikan rekomendasi antara lain:

1. Diharapkan agar penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukkan dalam menyusun strategi latihan karate guna meningkatkan kemampuan fisik pada atlet terutama kecepatan reaksi.
2. Diharapkan bagi atlet kumite dojo disnaker karate club untuk lebih giat lagi berlatih sehingga prestasi yang diharapkan bisa tercapai.
3. Untuk penelitian selanjutnya bisa dengan menggunakan bentuk latihan lainnya dalam upaya meningkatkan kecepatan reaksi atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsil. (2000). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: DIP Universitas Negeri Padang
- Bompa T. O.(1994). *Theory and Methodology of Training (The key to athletic performance)*. Dubuque: Kendall/HullPublishing.
- Elkabumaini. Nasin. (2011). *Ensiklopedi Mini Karate*. Bandung : CV. Khaifa Publishing
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: P2LPTK
- Harsono. (2015). *Periodisasi Program Pelatihan*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya
- Irawadi. Hendri. (2014). *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. UNP PRESS
- Komarudin. (2014). *Psikologi Olahraga*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya Offset
- Kumpulan Tugas Penggunaan Alat Dan Kondisi Fisik*. (2016)
- Kurniawan. Feri. (2012). *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. Jakarta Timur : Laskar Aksara
- Nurhasan, 2011. *Tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani prinsip-prinsip dan penerapannya*. Jakarta: Direktorat jenderal olahraga.
- Sajoto. (1995). *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize
- Sajoto. Muchamad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: P2LPTK
- Simbolon. Bermanhot. *Latihan dan Melatih karate*. Yogyakarta
- Sugiyono. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif. Kualitatif. dan R&D*. Bandung: Alfabeta