

**PENGARUH LATIHAN *SPLIT* TERHADAP TINGGI TENDANGAN LINGKAR
PADA ATLET TARUNG DERAJAT ACEH TIMUR TAHUN 2019**

**Oleh. Zulfikar¹, Johaidah Mistar², dan Dodi Irwansyah³
fzul3994@gmail.com¹, johaidah.mistar@unsam.ac.id²,
dodiiirwansyah.mpd35@yahoo.co.id³**

ABSTRAK

Tarung Derajat adalah Olahraga *body contac* yang selama aktifitasnya akan terjadi sentuhan fisik secara langsung diantara atlet dengan lawan tandangnya, contoh dari cabang olahraga *body contac* adalah sepakbola, bolabasket, hoki, softball, baseball, dan kelompok cabang olahraga beladiri (antara lain; pencak silat, judo, tinju, karate, kempo, taekwondo, dan tarung drajat). Sehingga pada cabang olahraga jenis ini akan lebih cenderung memberikan dampak emosi yang lebih tinggi pada atlet (Alneda, 2010:13). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet tarung Derajat Aceh Timur yang berjumlah 12 orang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) dengan hanya mengutamakan perlakuan saja tanpa ada kelompok kontrol. Berdasarkan penelitian tentang Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019 dapat di ambil kesimpulan besarnya Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019 sebesar 9,3. Hasil perhitungan uji hipotesis diketahui bahwa $t_h = 9,3 > t_{5\%} = 1,717$ dan $t_{hitung} (9,3) > t_{tabel} (2,818)$ pada taraf signifikansi 1%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019.

Kata kunci: Latihan, *Split*, Tendangan Lingkaran, Atlet, Tarung Derajat.

ABSTRACT

Tarung Derajat is a *body contac* sport that during the activity there will be a direct physical touch between the athlete and his rival, examples of sports contac are soccer, basketball, hockey, softball, baseball, and a group of martial arts branches (for example; pencak silat, judo, boxing, karate, kempo, taekwondo, and fighting drajat). So that in this type of sports will be more likely to have a higher emotional impact on athletes (Alneda, 2010: 13). The population in this study were all East Aceh Derajat combat fighters, amounting to 12 people. This type of research is experimental. Experimentation is a way to find a causal relationship (causal relationship) by only prioritizing treatment without a control group. Based on research on the Effect of *Split* Exercise on the Height of the Circle Kick on the East Aceh Tarung Derajat

Athlete in 2019, it can be concluded that the magnitude of the effect of the Split Exercise on the Height of the Circle Kick on the East Aceh Tarung Derived 2019 athletes is 9.3. The results of the calculation of the hypothesis test is known that $t_h = 9.3 > t_{5\%} = 1.717$ and $t_{count} (9.3) > t_{table} (2.818)$ at the significance level of 1% thus it can be concluded that there is a Effect of Split Exercise on the Height of the Circle Kick on Athletes Tarung Derajat East Aceh in 2019.

Keywords: Exercise, Split, Circle Kick, Athlete, Tarung Derajat.

PENDAHULUAN

A. Hakekat Kekuatan

Menurut Budiwanto (2008:121) kekuatan atau adalah Tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Menurut Bompa dalam Ambarukmi (2007:23) mengatakan bahwa “Kekuatan merupakan salah satu unsur yang harus dimiliki oleh seorang atlet karena setiap kinerja dalam olahraga selalu memerlukan kekuatan”. Kekuatan (strenght) merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik dan pencegahan cidera. Selain itu, kekuatan atau strenght juga memainkan peranan penting didalam komponen-komponen kemampuan fisik lainnya (power, kelincahan dan kecepatan). Menurut Harsono (2006:24) kekuatan adalah kemampuan otot untuk

membangkitkan tegangan/force terhadap suatu tahanan.

B. Hakekat Latihan

Bompa dalam Budiwanto (2012:16) mengemukakan pendapatnya bahwa latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dalam waktu yang panjang, ditingkatkan secara bertahap dan perorangan, bertujuan membentuk manusia yang berfungsi fisiologis dan psikologisnya untuk memenuhi tuntutan tugas. Latihan adalah suatu program latihan fisik yang direncanakan untuk membantu mempelajari keterampilan, memperbaiki kesegaran jasmani dan terutama untuk mempersiapkan atlet dalam suatu pertandingan penting. Menurut pendapat Fox, Bowers dan Foss dalam Budiwanto (2012:17), latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama. Bowers dan Fox (1992) mengemukakan bahwa latihan adalah suatu program fisik yang direncanakan untuk memperbaiki keterampilan dan meningkatkan kapasitas energi seorang atlet untuk suatu pertandingan penting.

C. Tarung Derajat

Tarung Derajat yang merupakan salah satu cabang olahraga, tentunya dapat dilihat efektivitas dan produktifitasnya terhadap pelaku kegiatan Olahraga dari aspek teknis dan non-teknisnya Olahraga Tarung Derajat adalah suatu seni keperkasaan diri reaksi cepat yang mempelajari dan melatih teknik-teknik, dan strategi pergerakan kaki, tangan, kepala serta

anggota tubuh lainnya secara praktis dan efektif dalam pola dan bentuk latihan bertahan menyerang, dengan kemampuan otot dan jiwa dalam rangka menguasai suatu ilmu pertahanan diri yang mengandung lima (5) unsur daya gerak khas, yaitu : Kekuatan, Kecepatan, Ketepatan, Keberanian dan Keuletan. Senyawa Daya Gerak Otot, Otak serta Nurani di atas tadi berasal dan diperoleh dari proses Fikiran Rasa dan Keyakinan atas dan tentang berbagai macam sifat, motif dan bentuk serta cara datang kemudian menerima dan menyikapi serta menjawab peristiwa-peristiwa terjadinya suatu kejadian hidup yang dialami dan teralami sendiri di dalam menjalani kehidupan sehari-hari sesuai dengan bidang garapan hidup yang ditekuni secara Realistis dan Rasional pada setiap tatanan ruang lingkup, tataran dan tingkatan kehidupan yang diganti selaras dengan adab-adabnya dalam rangka berinteraksi hidup keluarga, masyarakat, hingga bernegara dan berketuhanan Yang Maha Esa. Pengalaman tersebut bergulir secara alamiah dari waktu ke waktu sejak masa kecil bergerak sepanjang hayat.

D. Split Jump

Latihan *Split Jump* merupakan salah satu bentuk latihan *polymetrics* yang bertujuan untuk meningkatkan daya eksplosif power. *split jump* ialah suatu gerakan yang dilakukan, untuk gerakan kekuatan dan kecepatan, serta dapat di gunakan dalam suatu latihan olahragawan.” Sedangkan menurut James. C dalam Nasrullah (2018:43), *split jump* adalah suatu latihan yang baik untuk kekuatan dan kecepatan,

latihan ini di lakukan dengan melompati yang disertai gerakan kaki terbuka Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, bahwa latihan *playmetrics* adalah bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya eksplosif otot anggota gerak bawah, khususnya otot-otot tungkai, dengan bentuk latihan seperti bound, jump, dan hop. Pada dasarnya jenis latihan ini dilakukan untuk menghasilkan dan meningkatkan daya otot ledak tungkai, sehingga dapat memberikan sumbangan yang berarti pada cabang olahraga yang ditekuni. Seperti yang telah dikemukakan, bahwa salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah bentuk latihan Split Jump. Adapun pelaksanaannya adalah cobalah berdiri tegak lurus, salah satu kaki dimajukan ke depan, kaki yang terdepan ditekuk pada sudut 90o, sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut. Selanjutnya coba melompat ke atas setinggi mungkin dibantu oleh ayunan kedua lengan, kemudian mendarat dengan posisi yang sama seperti semula dengan kaki yang terdepan ditekuk setinggi lutut sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut.

E. Hakekat Tendangan Lingkar

Menurut Yunita dalam Azizi (2013, 17) Tendangan lingkar merupakan salah satu jenis tendangan yang banyak digunakan untuk melakukan serangan dalam tarung derajat. Tendangan lingkar lebih mudah mengenai sasaran, karena lintasannya lurus ke depan dan perkenaannya pada ujung telapak kaki, sehingga tendangan depan dapat

bergerak cepat dan sulit ditangkap lawan. Gerakan tendangan lingkaran merupakan gerakan frontal atau depan, merupakan bentuk serangan yang cukup efektif untuk memperoleh nilai atau point.

Menurut Lubis dalam Azizi (2013: 26). Efektivitas dan efisiensi teknik tendangan depan dapat dilihat perkenaan terhadap sasaran dengan menggunakan jari-jari kaki bagian dalam. Teknik tendangan depan yang dinyatakan memperoleh *point* adalah teknik tendangan depan yang masuk dalam bidang sasaran tanpa terhalang tangkisan ataupun tangkapan dengan bertenaga. Perbedaan sudut pandang juri terhadap teknik tendangan depan yang masuk pada sasaran serta bertenaga dan mantap tanpa terhalang oleh tangkisan akan mengakibatkan penilaian yang berbeda. Teknik tendangan depan memiliki tingkat keseimbangan yang tinggi dikarenakan proyeksi pusat gaya berat serta memiliki bidang tumpu yang luas, sehingga teknik tendangan depan sering digunakan pesilat dalam pertandingan. Mengingat tendangan berperan dalam penentuan kemenangan pada saat pertandingan, maka perlu diadakan latihan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai yang nantinya akan berpengaruh pada kecepatan, salah satunya dengan latihan *split jump*. Tujuan dari latihan *split jump* adalah meningkatkan daya ledak otot tungkai, sehingga akan dapat melakukan tendangan yang sangat cepat.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini direncanakan dilaksanakan pada bulan Desember 2019. Sedangkan tempat penelitian di GOR Aceh Timur.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2009:61) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet tarung Derajat Aceh Timur yang berjumlah 12 orang.

Sampel merupakan subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi (Sarwono, 2011:87). Menurut Arikunto (2010:109) "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Menurut Arikunto jika populasi lebih dari 100 orang, maka peneliti mengambil boleh mengambil sampel 10%, -50%., dan jika populasi kurang dari 100, maka seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Berdasarkan pendapat ahli di atas maka sampel dalam penelitian ini adalah total sampling yaitu mengambil Seluruh Atlet tarung derajat Aceh Timur sebanyak 12 orang sebagai sampel penelitian.

C. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) dengan hanya mengutamakan perlakuan saja tanpa ada kelompok kontrol. Bahwa untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat yang akan diteliti dalam

penelitian ini adalah pengaruh latihan split jump terhadap tendangan lingkaran. Adapun desain rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pretest* dan *Posttest design* (Sugiyono 2010:108).

D. Instrumen Penelitian

Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Split Jump

1. Petugas yang terlibat dalam tes ini adalah satu petugas yang mencatat jumlah gerakan split jump sekaligus dapat mencontohkan gerakan yang benar.
2. Peserta tes mulai melakukan gerakan squat jump setelah ada aba-aba "ya", peserta melakukan gerakan split jump sebanyak-banyaknya dalam waktu 60 detik.
3. Penilaian dilakukan dengan mengambil nilai terbesar dari 2 kali pengulangan test

Tabel 3.2 Norma Penilaian Split Jump

Jenis kelamin	Jumlah Gerakan Split Jump	Kategori
Laki-Laki	≤ 25	Sangat Baik
	24-20	Baik
	19-15	Cukup
	14-10	Kurang
	≥ 9	Sangat Kurang
Perempuan	≤ 20	Sangat Baik
	19-15	Baik
	14-10	Cukup
	9-5	Kurang

	≥ 5	Sangat Kurang

(Sumber: Sukadiyanto dalam Nasrulloh, 2018:77)

2. Tes Tinggi Tendangan Lingkaran

1. Tes Awal (Pretest)

Tes awal yaitu dengan mengukur tinggi tendangan lingkaran atlet Tarung Derajat.

2. Tes Akhir (Postes)

Tes akhir dilaksanakan yaitu mengukur tinggi tendangan lingkaran atlet Tarung Derajat dengan alat ukur meteran setelah melakukan latihan split jump selama 3 bulan, semakin tinggi tinggi tendangan akan semakin baik penilaian

E. Teknik Analisa Data.

Pengolahan termasuk langkah-langkah yang memegang peranan penting dalam penelitian. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengolahan data dan analisa data penelitian ini di olah dengan rumus uji t perbandingan dua variable (Sugiyono:2010:197).

$$t_{1-2} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{n_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{n_2 - 1} \right]}}$$

Dimana:

- \bar{x}_1 = Rata-rata nilai pretes
- \bar{x}_2 = rata-rata postes
- n_1 = Banyaknya subjek sampel pretes

n_2 = Banyaknya subjek sampel postes
 SD_1 = Standar Deviasi sampel pretes
 SD_2 = Standar Deviasi sampel postes

Langkah-Langkah perhitungan

- mencari nilai rata-rata pretes dan postes yang bertujuan mencari perbedaan rata-rata kelompok pretes dan postes
- mencari variansi pretes dan postes yang bertujuan mencari perbedaan variansi masing-masing kelompok
- Melakukan uji t untuk mencari pengaruh latihan *split jump* terhadap tendangan lingkaran.

HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh dari hasil penelitian adalah tes awal tinggi tendangan lingkaran dan tes akhir tinggi tendangan lingkaran setelah dilakukan latihan *split jump*.

Tes Awal Tendangan Lingkaran Atlet tarung Derajat Aceh Timur dilakukan pada atlet Tarung Derajat sebelum melakukan latihan split jump

Tabel 4.1 Tes Awal Tinggi Tendangan Lingkaran Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019

No	Nama	Tinggi Tendangan
1	Cut Riska	140
2	Syahrul Azmi	150
3	Aziz MUnanda	135

4	M, Nawir	152
5	M. Fadil	130
6	M. Rizki	130
7	Khairul Rizal	130
8	M. Yusuf	132
9	Aizah Tasya	126
10	Husna INtan	129
11	M. Ajir	132
12	Sarmila	126

Berdasarkan tabel 4.1 di atas Tes Awal Tinggi Tendangan Lingkaran Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019 sebanyak 3 orang atau 25% mempunyai norma tendangan lingkaran dalam kategori cukup, sedangkan sebanyak 9 orang atau 75% mempunyai norma tendangan lingkaran kategori kurang.

4.1.2 Tes Akhir (Postes) Tinggi Tendangan Lingkaran Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019

Tes Akhir Tinggi Tendangan Lingkaran Atlet tarung Derajat Aceh Timur dilakukan pada atlet Tarung Derajat setelah melakukan latihan split jump

Tabel 4.2 Tes Akhir (Postes) Tinggi Tendangan Lingkaran Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019

No	Nama	Tinggi Tendangan
1	Cut Riska	157
2	Syahrul Azmi	162
3	Aziz Munanda	160

4	M, Nawir	164
5	M. Fadil	166
6	M. Rizki	167
7	Khairul Rizal	162
8	M. Yusuf	160
9	Aizah Tasya	161
10	Husna INtan	155
11	M. Ajir	161
12	Sarmila	152

Berdasarkan tabel 4.1 di atas Tes Akhir Tinggi Tendangan Lingkar Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019 setelah melakukan latihan split jump sebanyak 4 orang atau 33,3% mempunyai norma tendangan lingkaran dalam kategori sangat baik, sedangkan sebanyak 8 orang atau 66,7% mempunyai norma tendangan lingkaran kategori baik..

A. Uji Hipotesis

Untuk mencari pengaruh Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkar Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019 maka tes awal dan tes Tinggi Tendangan Lingkar dimasukkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Tes awal dan Tes Akhir Tinggi Tendangan Lingkar Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019

N o	Nam a	Tes Awal (Pretest) (X1)	Tes Akhir (Postes) (X2)	X1 ²	X2 ²
1	Cut	140	157	196	246

	Riska			00	49
2	Syahrul Azmi	150	162	22500	26244
3	Aziz Munanda	135	160	18225	25600
4	M, Nawir	152	164	23104	26896
5	M. Fadil	130	166	16900	27556
6	M. Rizki	130	167	16900	27889
7	Khairul Rizal	130	162	16900	26244
8	M. Yusuf	132	160	17424	25600
9	Aizah Tasya	126	161	15876	25921
10	Husna INtan	129	155	16641	24025
11	M. Ajir	132	161	17424	25921
12	Sarmila	126	152	15876	23104
	Jumlah	1612	1927	217370	309649
	Rata-rata	134,33	160,58		

Langkah-Langkah Perhitungan

- a. Mencari nilai rata-rata masing-masing kelompok yang

bertujuan mencari perbedaan rata-rata kelompok

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n_1} = \frac{1612}{12} = 134,33$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n_2} = \frac{1927}{12} = 160,58$$

- b. Mencari variansi masing-masing kelompok yang bertujuan mencari perbedaan variansi masing-masing kelompok

$$SD_1^2 = \frac{\sum X_1^2}{n_1} - (\bar{X}_1)^2 = \frac{217370}{12} - (134,33)^2 = 18,14$$

$$SD_2^2 = \frac{\sum X_2^2}{n_2} - (\bar{X}_2)^2 = \frac{309649}{12} - (160,58)^2 = 6,32$$

- c. Melakukan uji t untuk mencari Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkar Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019

$$T_{2-1} = \frac{160,58 - 134,33}{\sqrt{\left[\frac{18,14}{11}\right] + \left[\frac{69,61}{11}\right]}} = \frac{26,25}{\sqrt{(1,65) + (6,32)}} = \frac{26,25}{\sqrt{7,97}}$$

$$= \frac{26,25}{2,82}$$

$$= 9,3$$

- d. Derajat kebebasan bertujuan untuk menentukan banyaknya kebebasan memberi nilai pada variabel

$$Db = (n_1 + n_2) - 2 = (12 + 12) - 2 = 22$$

Hasil nilai pada t tabel di dapat pada taraf signifikansi 0,05 $t = 1,717$ Dan pada taraf signifikansi 0,01 $t = 2,818$

Dari perhitungan di atas diketahui bahwa $t_h = 9,3 > t_{5\%} = 1,717$ dan $t_{hitung} (9,3) > t_{tabel} 2,818$ (pada taraf signifikansi 1%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkar Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019, maka hipotesis diterima.

B. Pembahasan

Tes Awal tinggi Tendangan Lingkar Atlet Tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019 sebanyak 3 orang atau 25% mempunyai norma tendangan lingkar dalam kategori cukup, sedangkan sebanyak 9 orang atau 75% mempunyai norma tendangan lingkar kategori kurang. Sedangkan. Tes Akhir Tinggi Tendangan Lingkar Atlet tarung Derajat Aceh Timur tahun 2019 setelah melakukan latihan split jump sebanyak 4 orang atau 33,3% mempunyai norma tendangan lingkar dalam kategori sangat baik, sedangkan sebanyak 8 orang atau 66,7%

mempunyai norma tendangan lingkaran kategori baik.

Hasil perhitungan uji hipotesis diketahui bahwa $t_h = 9,3 > t_{5\%} = 1,717$ dan $t_{hitung} (9,3) > t_{tabel} 2,818$ (pada taraf signifikansi 1%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019, maka hipotesis di terima. Hal ini sesuai dengan penelitian Azizi (2013) Melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Latihan Split Jump Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Depan pencak Silat Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kecepatan tendangan depan sebelum diberi latihan *split jump* dengan sesudah diberi latihan *split jump*. Pernyataan ini, ditunjukkan pada diperolehnya nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $4,841 > 2,365$ dan taraf signifikansi $0,002 < 0,05$. Dengan kata lain, hasil penghitungan di atas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian latihan *split jump* terhadap peningkatan kecepatan tendangan depan, dimana pengaruhnya berupa peningkatan kecepatan tendangan depan yang dialami oleh subyek.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019 dapat diambil kesimpulan besarnya Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur

Tahun 2019 sebesar 9,3. Hasil perhitungan uji hipotesis diketahui bahwa $t_h = 9,3 > t_{5\%} = 1,717$ dan $t_{hitung} (9,3) > t_{tabel} (2,818)$ pada taraf signifikansi 1%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh latihan *Split* Terhadap Tinggi Tendangan Lingkaran Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019

B. SARAN

Berdasarkan simpulan di atas, maka selanjutnya peneliti mengemukakan beberapa saran. Adapun saran tersebut adalah:

1. Sesuai dengan hasil penelitian, maka latihan *split jump* dapat digunakan sebagai latihan untuk meningkatkan tinggi tendangan lingkaran dalam Tarung Derajat.
2. Penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih banyak dan untuk melakukan penelitian selanjutnya masih perlu memperhatikan kelemahan-kelemahan penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alneda. 2010. *Kawah Derajat Bandung*. Pelaksanaan Kerjasama Perguruan Pusat. Tarung Derajat PB Kodrat Dengan Pengprov Kodrat Sumbar.
- Ambarukmi, dkk. 2007. *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Kementrian pemuda dan Olah Raga
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*

Praktik. PT Rineka Cipta.
Yogyakarta.

Azizi, Muhammad Aqil. 2013.
Pengaruh Split Jump Terhadap
Tindakan Kecepatan
Tendangan Pada pencak Silat.
Skripsi. Surabaya: Unesa.

Budiwanto, S. 2012. Metodologi
Latihan Olahraga. Malang:
UNM

————— . 2008. Dasar-Dasar
Keplatihan Olah Raga. Malang:
UNM

Harsono. 2006. *Coaching dan Aspek
Psikologis dalam Coaching*. CV.
Tambal Kurnia. Jakarta.

Nasrulloh. 2018. *Pengaruh Latihan
Polimetrik Squat Jump dan Split
Jump Untuk Meningkatkan
kemampuan Tendangan Sabit*.
(kediri: Univesitas Nusantara
PGRI Kediri)

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian
Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
Penerbit Alfabeta. Bandung.